This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

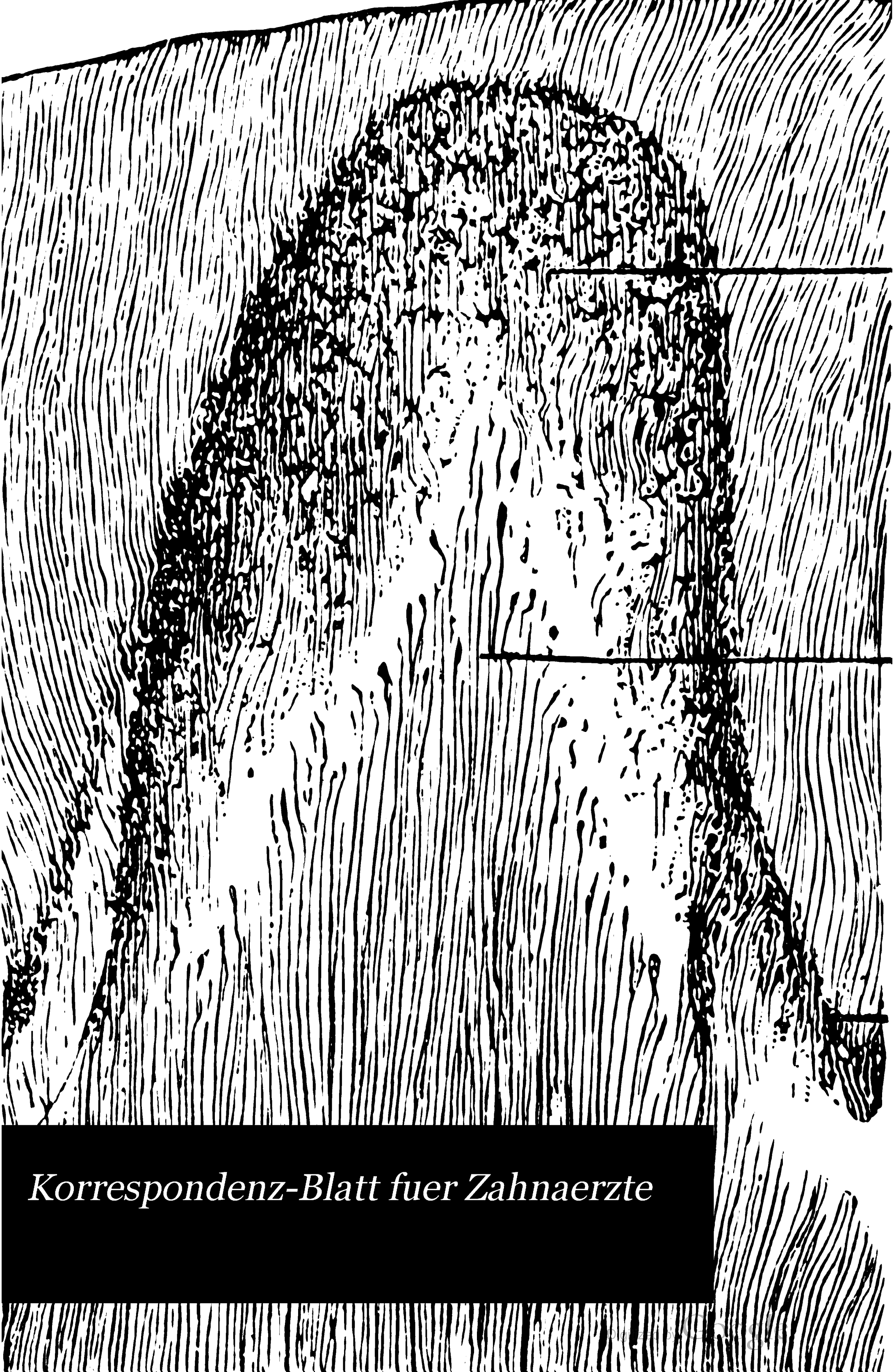
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Korrespondenz-Blatt fuer Zahnaerzte

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
DENTAL DEPARTMENT,
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

This book must be returned within four days. Fine, five cents each day for further detention.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Correspondenz-Blatt für Zahnärzte.

Ein vierteljährlicher Bericht

über die

Neuesten Erfahrungen und Erfindungen

der

Zahnheilkunde und Zahntechnik.

Fünfzehnter Jahrgang.

Herausgegeben von C. Ash & Sons.

London, Liverpool, Manchester, Paris, Berlin, Wien, Hamburg, Kopenhagen & Petersburg.

BERLIN.

Verlag von C. Ash & Sons.

1886.

Digitized by Google

Digitized by Google

Accession No. 1222

INHALT.

Heft 1.

Digitized by Google

Seite

Heft 2.

Digitized by Google

LIBRARY COLLEGE OF DENTISTRY UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO

Digitized by Google

Seite

Heft 4.

Digitized by Google

SACH-REGISTER.

Digitized by Google

Abnormalität der Zähne.

Neuralgie.

Zahntechnik.

Verschiedenes.

Digitized by Google

Digitized by Google

Versammlungen.

Literatur.

Digitized by Google

Correspondenz-Blatt für Zahnärzte.

Band XV. Berlin, Januar 1886. Heft 1.

Die Pathologie des Emails der menschlichen Zähne, mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Caries.

Vortrag, gehalten in der XXV., im August 1885 zu Minneapolis stattgehabten Jahresversammlung der „American Dental Association"

von

Dr. Frank Abbot.

Eine der wichtigsten Fragen der Zahnheilkunde betraf immer die Pathologie und Aetiologie der Caries. Alle denkenden Zahnärzte stimmen darin überein, dass nicht nur bei einzelnen Individuen, sondern auch bei ganzen Racen die Disposition zu Caries eine wesentlich verschiedene ist. Ein berühmter Zahnarzt in Newyork sprach vor Kurzem seine Ansicht dahin aus, dass die Civilisation als einer der mächtigsten Factoren bei der Entstehung von Caries zu betrachten sei. Es kann allerdings nicht abgeleugnet werden, dass der Zerfall der Zähne bei zunehmender Verfeinerung der Lebensweise bei einzelnen Individuen sowohl, als bei Nationen in erhöhtem Grade auftritt. Ich glaube jedoch, dass sogar diese anerkannte Thatsache nicht genügt, um die unter den verschiedensten Verhältnissen immer häufiger auftretende Disposition zu Caries zu erklären. Ich bin vielmehr überzeugt, dass es gewisse, anatomische Verhältnisse gibt, auf deren Vorhandensein die Neigung zu Caries bei jedem einzelnen Individuum zurückzuführen ist, ganz abgesehen von den localen Ursachen, welchen man bisher die Entstehung der Caries zuschrieb. Ohne Zweifel gibt es auch noch andere Einwirkungen, durch welche die Entstehung, sowie das weitere Umsichgreifen der Caries begünstigt wird, wie z. B. der Genuss von

Digitized by Google

Süssigkeiten, deren Ueberreste sich in den an den Mahlflächen einzelner Zähne befindlichen Fissuren, an unregelmässig stehenden Zähnen oder unebenen Emailflächen etc. festsetzen. Allein durch dieses Alles wird die Thatsache, dass nur der Wechsel der Lebensweise die plötzliche, rasche Zerstörung der Zähne bewirkt, nicht genügend erklärt. Bei kräftigen, gesunden Leuten, welche durch Veränderung des Wohnortes oder durch Auswanderung von einer einfachen Lebensweise zu verfeinerten Lebensgewohnheiten und Genüssen übergehen, tritt Caries oft plötzlich auf; viele Deutsche und Irländer, welche nach Amerika auswandern und dort luxuriös leben, werden bald die Wahrnehmung machen, dass ihre Zähne cariös werden; bei den alten Egyptern, welche gleichfalls ein üppiges Leben führten, hat man an den Zähnen von Mumien eine entschiedene Disposition zu Caries entdeckt.

Im Hinblick auf diese wichtigen Fragen habe ich eine grosse Anzahl von Zähnen untersucht, welche in dünne Scheiben zerschnitten worden waren, wobei man die Vorsicht beobachtet hatte, die weichen Theile, insbesondere den Lebensstoff, zu präserviren; diese neue Methode mikroskopischer Technik wurde s. Z. von Dr. C. F. W. Boedecker eingeführt. Obwohl meine Beobachtungen noch nicht beendigt sind, so sind die von mir erreichten Resultate dennoch sehr günstige, denn sie geben eine positive Erklärung über die Disposition einzelner Zähne zu Caries, deren Ursache auf gewisse Unvollkommenheiten ihrer anatomischen Structur zurückzuführen ist. Ich behaupte auf Grund dieser meiner Beobachtungen, dass gewisse Mängel der Structur des Emails eine wichtige Rolle bei der Aetiologie der Caries spielen.

Ehe ich zu der Besprechung der von mir entdeckten Anomalien des Emails übergehe, möchte ich die Beschreibung der Structur dieses Gewebes und dessen Beziehungen zu dem Dentin, welche von Dr. Boedecker entdeckt und in dessen Essay: „Die Vertheilung des Lebensstoffes in dem Dentin, Cement und Email des menschlichen Zahnes“ beschrieben worden sind, hier kurz recapituliren. Aus Boedecker's Beobachtungen ersehen wir, dass das Email aus wellenförmigen Fasern und Fibern zusammengesetzt ist, zwischen welchen sich kleine Zwischenräume befinden; diese Zwischenräume sind mit zarten Fasern von Lebensstoff ausgefüllt, welch letztere winzige Ausläufer in vorwiegend verticaler Richtung nach den Emailfasern schicken, wodurch die in den letzteren wahrnehmbaren kleinen Kreuzlinien entstehen, welche weit zahlreicher und zärter sind, als man bisher glaubte. Die viereckigen Theilchen der Emailfasern sind wiederum in winzig kleine Felder abgetheilt, welch letztere gleichfalls durch feine Zwischenräume getrennt sind, die aller Wahrscheinlichkeit nach gleichfalls Lebensstoff

Digitized by Google

enthalten. Das Email ist demnach als ein lebendes Gewebe zu betrachten und kann nicht, wie man früher glaubte, als eine kalkartige Ablagerung bezeichnet werden. An der Verbindungsstelle zwischen dem Email und Dentin ist öfters eine directe Verbindung zwischen den Email- und Dentinfasern bemerkbar; öfter noch erstrecken sich die Dentinfasern in mehr oder minder langer Ausdehnung in das Email hinein, ohne dass hierbei eine directe Verbindung zwischen ersteren und den Emailfasern stattfindet; letztere erreichen selten die Oberfläche des Dentins, sondern endigen in verschiedener Höhe unter der Grenzlinie; die über diesen Ausläufern befindliche Fläche ist durch ein zartes, unregelmässiges Netzwerk ausgefüllt. An manchen Stellen erweitern sich die sich in das Email erstreckenden Dentinkanälchen plötzlich und es bilden sich spindel- oder birnenförmige Höhlungen von verschiedener Grösse; letztere enthalten stets Protoplasma, welches in directer Verbindung mit den Enden der Dentinfibern und an ihrer Peripherie mit den Fasern des Lebensstoffes des Emails steht. In den Zähnen junger Leute sind jene spindelförmigen Erweiterungen verhältnissmässig grösser und regelmässiger, als in den Zähnen älterer Personen. Die zwischen dem Dentin und Email befindliche Grenzlinie ist gewöhnlich wellenförmig und mit mehr oder minder tiefen, buchtähnlichen Aushöhlungen versehen, deren concave Seite nach dem Dentin zu gerichtet ist.

Anomalische Beziehung zwischen Dentin und Email.

Bei der Untersuchung einer grossen Anzahl von durchschnittenen Zahnstücken kamen mir einige Formationen vor, welche ich als Anomalien bezeichnen möchte, obwohl nicht in streng pathologischer Beziehung. Der eine Fall betraf einen temporären Molaren, an dessen Buccalfläche ein Vorspringen des Dentin in das Email wahrzunehmen war; die Oberfläche des Dentin war gerieft und zeigte buchtähnliche Höhlungen, welch letztere sich an diesem Zahn im Allgemeinen an der Verbindungslinie des Dentin mit dem Email zeigten, jedoch nirgends so scharf ausgeprägt waren, als an jener vorspringenden Stelle. Den Mittelpunkt dieses Vorsprungs nahm eine seltsame Protoplasmabildung ein, welche in Betreff ihrer Form den gewöhnlichen Interglobular-Zwischenräumen nicht ähnlich sah. Die an der Peripherie befindlichen Dentinfasern hatten die gewöhnliche, gabelähnliche Form, doch nur wenige derselben erstreckten sich bis in das Email. Derjenige Theil des Emails, welcher dem vorspringenden Dentin am nächsten lag, enthielt keine Prismen, während sich in unmittelbarer Nähe einzelne Prismen vorfanden, welche beinahe in Berührung mit dem Dentin tra-

Digitized by Google

ten. Die direct über dem vorspringenden Theil befindliche Lage hatte eine bräunliche, die Emailprismen eine deutliche braune Färbung.

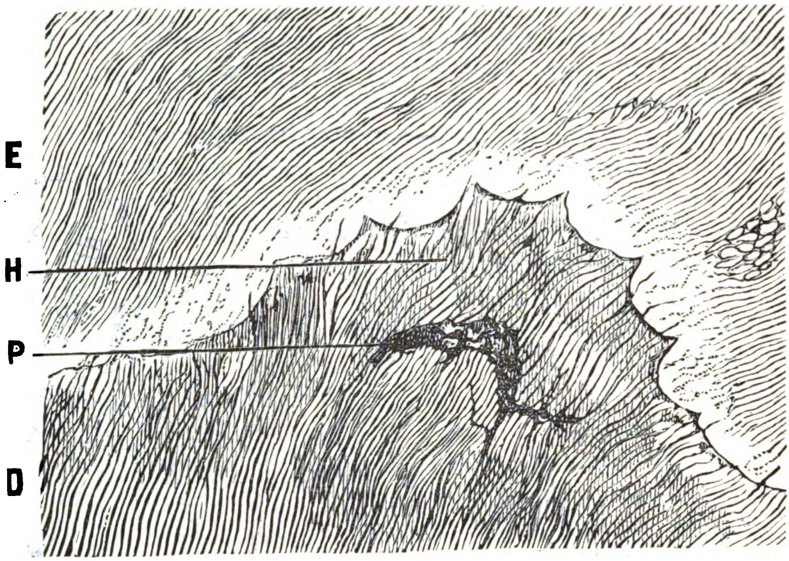
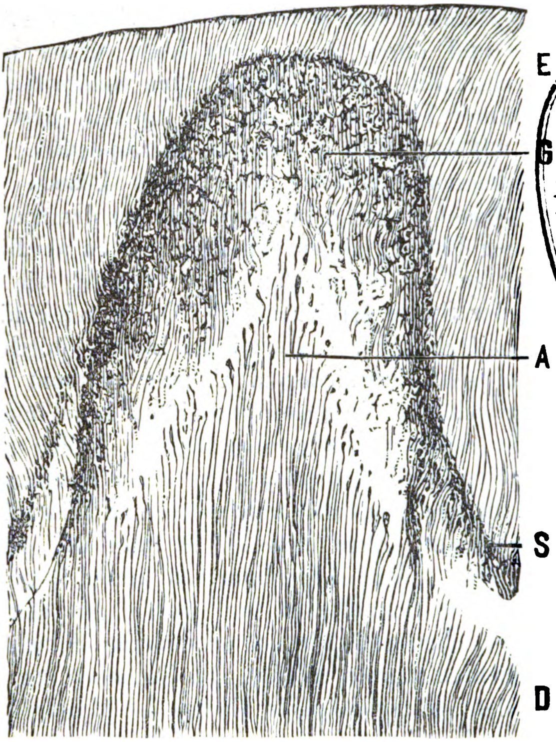


Fig. 1.
Vorspringen des Dentin in das Email.
E Email. D Dentin. H Dentin-Erhöhung mit geriefter Spitze.
P Protoplasmakörper in dem Dentin.
400malige Vergrösserung.

Der zweite Fall kam an einem permanenten Eckzahn vor, und zwar an der Buccalfläche, in der Nähe der Schneidefläche; es war dort ein Vorspringen des Dentin wahrnehmbar, welches beinahe die halbe Breite des Emails einnahm. Dieser Vorsprung hatte eine conische Form; die Grenzlinie desselben war nicht deutlich ausgeprägt, sondern verschwamm in einem ovalen Emailstreifen von höchst merkwürdiger Structur. An den peripherischen Theilen der Dentinkanälchen zeigten sich zahlreiche Gabelspaltungen; einzelne endigten mit kleinen, birnförmigen Erweiterungen, welche sich mit Dentinfibern verbanden, während die peripherischen in Folge ihres abweichenden Laufes isolirt aussahen. An dem angrenzenden Email waren nur undeutlich ausgeprägte Fasern zu bemerken; die Hauptmasse des Emails zeigte bräunliche, rundliche Felder, welche durch unregelmässige Zwischenräume von einander getrennt waren; letztere glichen genau den in dem Dentin befindliche Interglobularflächen, nur waren sie viel kleiner. Die tiefste Färbung und die bedeutendste Anzahl dieser zwischen den Prismen befindlichen Flächen war an der Peripherie dieser anomalischen Bildung

Digitized by Google

zu bemerken, besonders aber gegen die äussere Emailfläche zu. Das nächstliegende Email kennzeichnete sich durch das Vorhandensein von leichtgefärbten Fasern, welche etwas wellenförmiger liefen, als dies bei normaler Bildung vorkommt. Nach dem Dentin zu schrägte sich die anomalische Bildung ab und an der Grenzlinie zwischen dem normalen



LIBRARY COLLEGE OF DENT. UNIVERSITY OF CAL. SAN FRANCISCO

Fig. 2.
Vorspringen des Dentin in pathologisches Email.
E Email. D Dentin. G Email mit Granulationen. A Spitze des Dentin.
S schräge Ränder der Email-Granulationen.
200malige Vergrösserung.

und anomalischen Email konnte man verschiedene braune und wellenförmige Prismen, sowie kleine Zwischenräume bemerken, deren Umfang sich immer mehr verkleinerte, je mehr sie sich dem Dentin näherten. Ich möchte noch ganz besonders auf die Thatsache aufmerksam machen, dass in dem Dentin dieses Zahnes nirgends Interglobularräume vorhanden waren; die abnorme Bildung beschränkte sich auf das Email.

Digitized by Google

Schichtung des Emails.

Es ist bekannt, dass an dem Dentin manchmal mehr oder minder ausgeprägte Schichtungen wahrnehmbar sind, welche, obwohl sie keine pathologischen Kennzeichen haben, von der normalen Bildung verschieden sind; man darf dieselben jedoch nicht mit secundärem Dentin verwechseln. Aehnliche Bildungen kommen auch an dem Email vor; man bemerkt Schichten, welche in Betreff der Breite mehr oder weniger variiren und durch eine gerade Linie scharf markirt sind; beim Längendurchschnitt solcher Zähne treten concentrische Lagen zu Tage, deren breiterer Theil immer mit den Spitzen, deren schmälerer dagegen immer mit dem Hals des Zahnes correspondirt.

An der äusseren Peripherie des Emails können jedoch auch Schichtungen auftreten, welche im Gegensatz zu der soeben beschriebenen, allgemeinen Bildung gegen den Zahnhals zu am Breitesten und gegen die Spitze zu am Schmälsten sind, obgleich sie niemals den höchsten Punkt der Spitze erreichen. Bei Querdurchschnitten erkennt man an dem Email einfache, concentrische Linien, durch welche einzelne Lagen von sehr verschiedenem Umfang getrennt werden. Bei Anwendung sehr scharfer Vergrösserungsgläser kann man genau erkennen, dass die Schichtungen in den meisten Fällen den normalen Lauf der Emailprismen nicht hemmen; an einer einzelnen Emailfaser kann man eine schräge Grenzlinie wahrnehmen, welche mit der Schichtungslinie übereinstimmt, ohne dass sie in ihrer Bildung oder ihrem Laufe gehemmt wird. Eine Ausnahme von dieser Regel kommt nur an den peripherischen Emailtheilen vor, welche aus den spitz zulaufenden Enden der obenbeschriebenen secundären Schichtung besteht, die ich Hals-Schichten nennen möchte, im Gegensatz zu den Spitzen-Schichten. An den spitzzulaufenden Enden der Halsschichten können Emailfasern vorhanden sein, welche mit der Oberfläche des Emails beinahe parallel laufen; diese Eigenthümlichkeit ist niemals an der äusseren Peripherie der Spitzenschichten wahrzunehmen, denn dort erstrecken sich die Emailfasern stets in mehr oder minder verticaler Richtung nach der Oberfläche.

Die Schichtungen des Emails sind in Betreff der richtigen Beurtheilung der Färbung und Granulation desselben von höchster Wichtigkeit; denn sowohl die Pigmentirung, als die Granulation stimmen mit der allgemeinen Schichtung des Emails überein, was man bei Längsdurchschnitten von Zähnen an dem fächerartigen Aussehen wahrnehmen kann.

Es ist ausser allem Zweifel, dass die Schichtungen des Emails in genauer Beziehung zu dessen Entwicklungsgeschichte stehen. Man weiss, dass die zuerst erscheinende Emailspitze der Milchzähne in dem

Digitized by Google

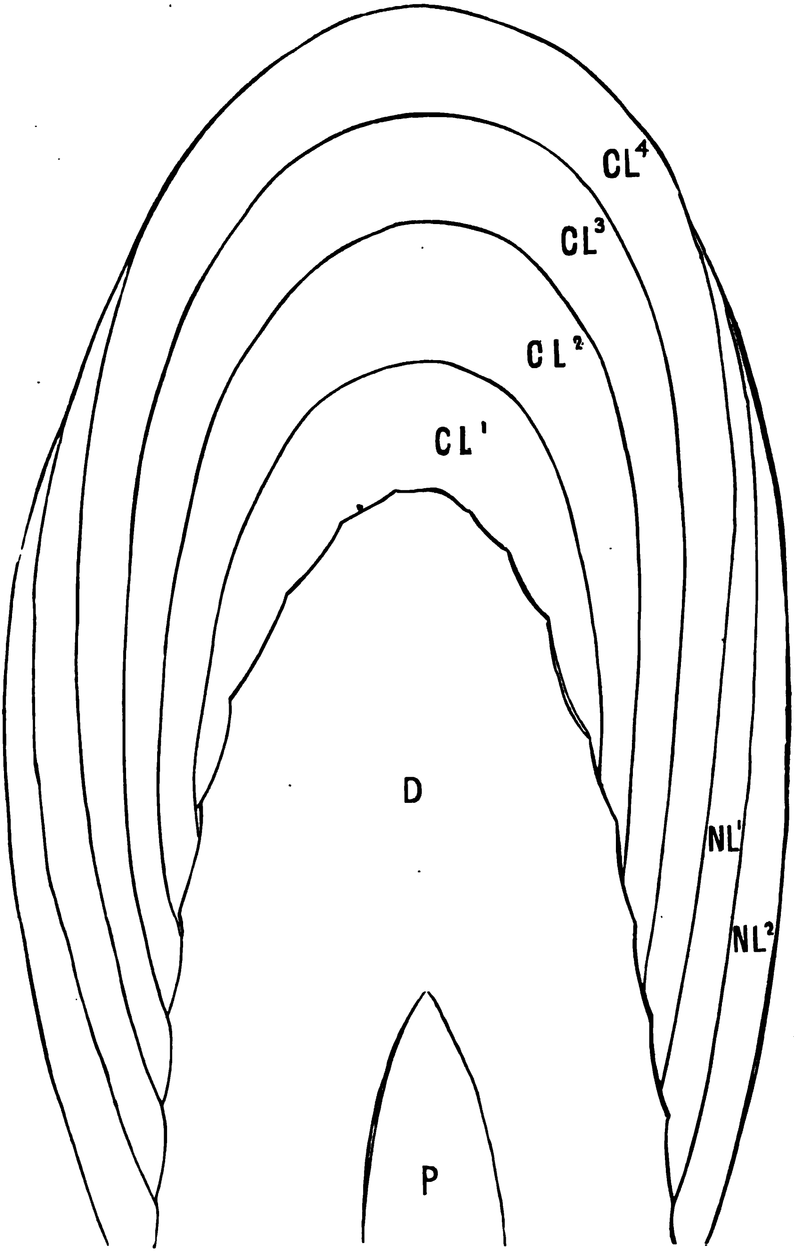


Fig. 3.

Abbildung der Schichtungen des Emails.

P Pulpahöhle. D Dentin. CL¹, CL², CL³, CL³ Spitzenschichten des Emails. NL¹, NL² Halsschichten des Emails.

siebenten Monate fötaler Existenz die gleiche Bildung zeigt, welche die innerste Spitzenschicht hat, d. h. in der Richtung nach der künftigen Spitze am Breitesten und gegen den Zahnhals zu spitz zulaufend ist. Hierdurch wird die Annahme gerechtfertigt, dass die nachfolgenden Emaillagen sich auf dieselbe Weise entwickeln; es kann jedoch während der Bildung derselben eine temporäre Stockung eintreten, welche auf ein Unwohlsein der Mutter während der Schwangerschaft oder auf eine leichte Erkrankung des Kindes nach der Geburt zurückzuführen ist und wodurch eine Unterbrechung der Organisation entsteht. Durch ein nur leichtes Unwohlsein wird die normale Entwicklung eines im Allgemeinen gesunden Emails nicht gestört, während eine ernstere Erkrankung, besonders örtliche Leiden, nicht nur die Bildung von Schichtungen, sondern auch andere pathologische Zustände zur Folge haben können, welch letztere ich mit der Benennung Pigmentirung und Granulation bezeichnet habe. Bei derartigen Zuständen findet ohne Zweifel eine mangelhafte Ablagerung von Kalksalzen statt.

Anomalien des Arrangements der Emailfasern.

Bei normaler Bildung des Emails haben dessen Fasern, wie man an Längsdurchschnitten ersehen kann, eine leicht wellige Form; sie vereinigen sich zu verhältnissmässig kleinen Bündeln, welche quergestreift scheinen. Gegen die Peripherie der Biegungen der Fasern hin scheinen sich dieselben zu vermindern und in der Nähe der Oberfläche nehmen sie eine beinahe gerade Richtung an. Ich habe niemals Querschnitte von Emailfasern gesehen, welche in directer Berührung mit der Zwischenschicht waren.

Abweichungen von dieser Regel scheinen selten vorzukommen; falls solche jedoch auftreten, so zeigt das Arrangement der Emailfasern nicht die geringste Regelmässigkeit. Es ist vorgekommen, dass dicht an der Zwischenschicht weit ausgedehnte, mit den vorerwähnten Querschnitten ausgefüllte Felder vorhanden sind, welche allmählig eine längliche oder schräge Form annehmen und ein wellenförmiges Aussehen haben, wodurch wunderschöne Figuren entstehen, welche denjenigen ähnlich sind, die man in den Adern des Guajac-Holzes findet. Noch complicirtere Figuren entstehen, wenn die Querstäbchen der Längenfasern ungewöhnlich sichtbar sind. Bei einer solchen Emailbildung kann es vorkommen, dass die Biegungen der Fasern an der Oberfläche noch sichtbar sind; auch Gruppen von Querschnitten kann man direct an der Oberfläche wahrnehmen.

Eine derartige Emailbildung kann nur an einem Theile des Zahnes wahrnehmbar sein, während an den anderen Theilen desselben eine normale Structur vorhanden ist. In Verbindung mit diesem eigen-

Digitized by Google

thümlichen Arrangement der Emailfasern tritt stets, wie ich bei allen derartigen Fällen beobachtete, eine dunklere Farbe des Emails auf; auch sind die zwischen den Emailfasern befindlichen Zwischenräume

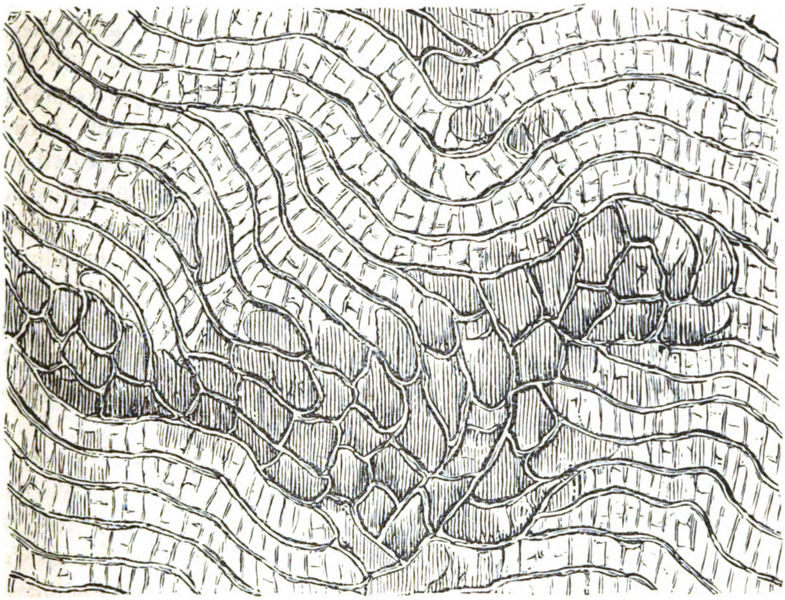


Fig. 4.
Sehr unregelmässiger Lauf der Emailfasern in leicht gefärbtem Email. An den in bedeutendem Grade abschweifenden Längenfasern kann man Schräg- und Querschnitte bemerken. Die Zwischenräume sind erweitert und zeigen genau wahrnehmbare Emailfasern.
800malige Vergrösserung.

etwas breiter, als in normalen Fällen. In Folge der beiden letztgenannten Eigenthümlichkeiten muss eine mangelhafte Ablagerung der Kalksalze stattfinden, durch welche bedeutende Brüchigkeit entsteht. Es ist sehr schwierig, Zähne mit derartiger Emailbildung zu bekommen. Das unter derartigem Email liegende Dentin enthält viele Interglobularräume, welche gleichfalls ein Anzeichen von mangelhafter Ablagerung der Kalksalze sind.

Mangelhafte Verkalkung des Emails ohne Färbung.

Die vorerwähnte Brüchigkeit des Emails ist bei dem Vorhandensein der betr. Anomalie des Arrangements der Emailfasern so gross, dass es unmöglich ist, selbst bei Anwendung der feinsten Schleifsteine einen nicht zerbrochenen Schnitt des Zahnes zu erhalten. Mit Hülfe eines scharfen Mikroskops kann man erkennen, dass die zerbrochenen

Digitized by Google

Enden der Emailfasern wie zerfressen aussehen, oder auch, als ob sie durch Abschleifung in Unordnung gebracht oder zerrissen worden wären. Weder die Färbung, noch der anomalische Lauf der Emailfasern steht in Beziehung zu einem derartigen Zustand des Zahnes. Der merkwürdigste Umstand, welchen man sogar mit einem schwachen Vergrösserungsglase wahrnehmen kann, besteht darin, dass die Emailfasern ungewöhnlich schmal, die Zwischenräume ungewöhnlich breit und die die letzteren ausfüllenden Emailprismen sehr stark vortretend sind. Die Querlinien der Emailfasern sind gleichfalls ausserordentlich erweitert und unregelmässig, und die Felder der Basissubstanz sehen sehr klein und unregelmässig aus. Die in unmittelbarer Nähe der Zwischenschicht liegende Netzschicht tritt gleichfalls ungewöhnlich vor.

Ein derartiger Zustand des Emails kann sowohl an temporären, als an permanenten Zähnen vorkommen und mit Färbung verbunden sein. Ein solches Email lässt sich leicht durch eine ammoniakhaltige Carminlösung färben, was bei normalem Email nicht möglich ist. Das unter solchem Email befindliche Dentin kann bei derartigen Verhältnissen entweder vollkommen normal entwickelt sein oder eine mangelhafte Structur haben, welches sich durch das Vorhandensein von mehr oder minder zahlreichen Interglobularräumen kennzeichnet.

Man hat wiederholt an dem Email vieler Zähne angeborene weisse oder gelbe Flecken beobachtet; beim Einschnitt in dieselben fand man, dass sie die Consistenz von Kreide hatten. Derartige Flecken sind mit der Benennung „weisse Caries" bezeichnet worden, obwohl der eigentliche cariöse Entwicklungsgang nicht an jenen Stellen nachgewiesen werden kann; dieselben beweisen nur das Vorhandensein von mangelhafter Verkalkung. An anderen Zähnen kann man eine querlaufende Reihe kleiner Vertiefungen wahrnehmen, und in der Tiefe der letzteren findet sich kein Email vor; diese Missbildung ist gleichfalls angeboren und ihre Entstehung hängt genau mit dem Auftreten der Färbung und der weissen und gelben Flecken zusammen. Bei manchen Fällen erleidet ein ursprünglich glattes Email durch den Prozess der Mastikation eine Verletzung, wodurch ein Substanzverlust eintritt, indem einzelne Ränder zerbrechen oder sich abreiben. Bei anderen Zähnen macht man die Wahrnehmung, dass ein grosser Theil der Kronenfläche anstatt mit Email mit einer bräunlichgelben Substanz bedeckt ist, welche so weich erscheint, dass sie sich leicht ablösen lässt; das hierdurch blosgelegte Dentin ist sehr empfindlich, und zwar sowohl gegen die Berührung eines Instrumentes, als auch bei dem Druck der Mastikation etc. Auch derartige Zustände hängen mit der Färbung, sowie dem Vorhandensein der weissen und gelben Flecken zusammen; man könnte sie als erhöhte Stadien des

Digitized by Google

gleichen Zustandes bezeichnen. Augenscheinlich entstehen diese angeborenen Defecte in Folge von mangelhafter Ablagerung von Kalksalzen in der Basis-Substanz, wodurch das Email weniger widerstandsfähig und zerbrechlicher wird.

Färbung des Emails.

Einer der am häufigsten vorkommenden pathologischen Zustände des Emails ist dessen Färbung. Manchmal ist dieselbe so unbedeutend, dass man mit unbewaffnetem Auge kaum eine unbedeutende gelblich-bräunliche Missfärbung bemerkt; bei anderen Fällen ist letztere auffällig und leicht zu erkennen. Bei genauer Untersuchung mit dem Mikroskop

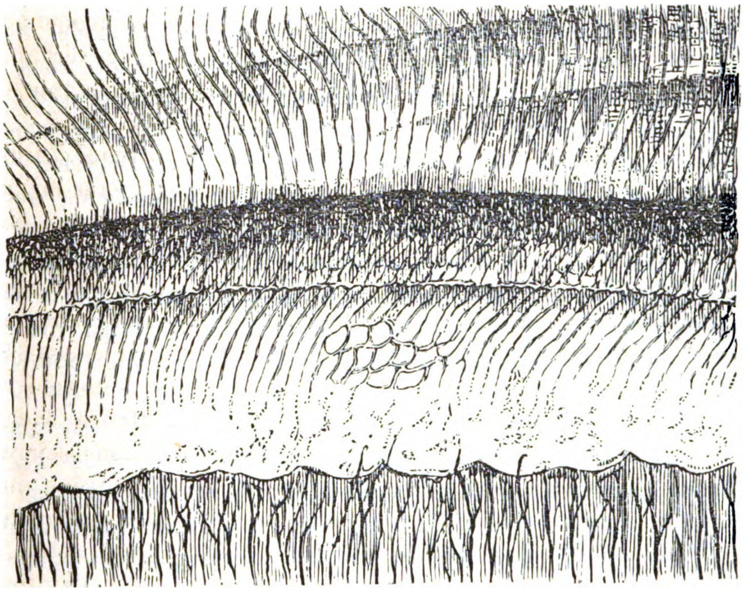


Fig. 5.
Pigmentirtes Email mit Granulationen.
D Dentin. E R Lage von leichtgefärbten, abgebrochenen Emailfasern.
E G Lage von starkgefärbtem, mit Granulationen versehenem Email.
E P Schichtung von pigmentirtem Email.
400malige Vergrösserung.

wird man entdecken, dass das ganze Email entweder eine trübe, gelbliche Färbung oder einen entschieden braunen Farbenton zeigt. Derartige Färbungen können sowohl bei Schichtenbildung vorhanden sein, als auch bei Fällen, wo keine Schichtungen wahrzunehmen sind; in letzterem Falle ist zwischen den braunen Stellen und dem farblosen Email keine Grenzlinie vorhanden; dagegen bemerkt man kleine Aus-

Digitized by Google

läufer, welche sich von der Hauptstelle aus nach dem Dentin erstrecken und in schräger Richtung laufen; hierdurch wird die Annahme bestätigt, dass die Färbung während der Entwickelung des Emails stattgefunden hat. Wenn dagegen andernfalls die Färbung zugleich mit Schichtung auftritt, so besteht zwischen diesen eine nahe Beziehung, da der dunkelste Flecken stets mit der Grenzlinie der Schichtung übereinstimmt, nach dem Zahnhalse zu spitz zuläuft und gegen das Endtheil der Schichte zu allmählich verschwimmt. Man kann deshalb bei Längsdurchschnitten eine schöne, fächerartige Figur beobachten.

Die Färbung kann an allen Emaillagen auftreten, ist jedoch in den unteren Lagen oft auffälliger, als an der Oberfläche. Vermittelst eines starken Vergrösserungsglases kann man folgende Thatsachen wahrnehmen: Erstens: dass die braune Färbung nur von der Basissubstanz der Emailfasern ausgeht. Zweitens: dass die zwischen den gefärbten Emailfasern befindlichen Zwischenräume erweitert sind, was nicht auf den Unterschied in der Färbung, sondern auf eine mangelhafte Bildung der Basissubstanz zurückzuführen ist. Drittens: dass die Querlinien der Emailprismen (in vielen Fällen) gleichfalls erweitert sind. Viertens: dass die Emailfasern und deren seitliche Ausläufer mehr hervortreten, als bei normal gebildetem Email, sogar auffallender, als in dem Email von Milchzähnen; auch sind sie an einzelnen Stellen deutlich punktirt. Gefärbte Emailtheile nehmen durch die Anwendung einer ammoniakhaltigen Carminlösung leicht eine rothe Färbung an.

Was nun die Ursache der braunen Färbung betrifft, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass während der Entwickelung des Emails eine Störung eingetreten sein muss, wodurch die normale Bildung der Basissubstanz, sowie die Ablagerung der Kalksalze beeinträchtigt wurde. Worin jedoch jene Störung bestand, vermag ich nicht zu erklären. Alle an dem menschlichen Körper auftretenden Färbungen hängen von dem Farbstoff des Blutes ab und stehen in Beziehungen zu demselben. Ich möchte jedoch keineswegs die Behauptung aufstellen, dass die Färbung des Emails der Entleerung von Blutkörperchen oder der Vertheilung des Farbstoffes des Blutes zuzuschreiben sei. Es müssen noch eingehende Studien über die Entwicklungsgeschichte des Emails gemacht werden, ehe man den Versuch macht, die Ursache der Färbung zu erklären. In Betreff eines Punktes bin ich jedoch im Klaren, nämlich: dass die Färbung ein angeborener Defect ist, welcher sowohl bei Milch-, als bei permanenten Zähnen auftritt. Eine in Folge anderer Ursachen auftretende Färbung des Emails kommt nur sehr selten vor, ausgenommen, wenn die Färbung als das Resultat von Caries auftritt. Ich habe Färbungen an der Oberfläche des Emails

Digitized by Google

gesehen, welche einen tief orangegelben Farbenton hatten und nicht im Geringsten in das Emailgewebe eindrangen. Bei oberflächlicher Caries tritt oft eine orangegelbe Färbung auf, welche nach den normalen Theilen zu verschwimmt. An vielen in meinem Besitz befindlichen Zahnschnitten ist das Email an denjenigen Stellen, wo eine angeborene Färbung vorhanden ist, cariös; oft auch zeigte sich eine orangegelbe Missfärbung, welche sich durch die Anwendung einer Carminlösung roth färben liess; man kann ganz schöne Schattirungen in braun, orange und roth beobachten, von welchen die braune Färbung angeboren, die orangefarbene später aufgetreten und die rothe künstlich erzeugt ist. Durch welches chemische Mittel eine braune Färbung oder Missfärbung erzeugt werden kann, weiss ich nicht zu sagen.

Granulationen in dem Email.

Mit dieser Benennung möchte ich einen sehr eigenthümlichen, pathologischen Zustand des Emailgewebes bezeichnen, welcher meiner Erfahrung zufolge durchaus nicht selten vorkommt; derselbe besteht in dem Vorhandensein von birnen-, spindel- und keulenförmigen Zwischenflächen inmitten der Emailsubstanz. Man hat bisher angenommen, dass derartige Zwischenflächen nur an der Verbindungslinie zwischen dem Email und Dentin vorkommen. Man hat dieselben sowohl bei gefärbtem Email, als auch hauptsächlich bei Schichtungen wahrgenommen; die letzteren entstanden dann ohne Zweifel durch das Vorhandensein jener Zwischenflächen. Keulenförmige Zwischenflächen treten meistens an der Grenzlinie der Emaillage an der Zahnspitze auf; häufig bemerkte man mehrere Reihen solcher Zwischenflächen, welche in Betreff der Grösse und Ausdehnung variirten; oft auch zeigen sich dieselben hauptsächlich zahlreich an der äussersten Emaillage der Zahnspitze oder des Zahnhalses, während das übrige Email entweder vollständig normal gebildet oder nur mehr oder weniger pigmentirt ist.

Durch Anwendung eines schärferen Mikroskops kann man sich davon überzeugen, dass diese Flächen Erweiterungen der zwischen den Prismen und dem Inhalt der Zwischenschicht befindlichen Zwischenräume sind. Die Emailfasern stehen in directer Verbindung mit dem Inhalt der Zwischenflächen, d. h. mit dem Lebensstoff. Die Zwischenflächen laufen an ihrem stielähnlichen Anfangstheil parallel mit den Zwischenräumen; an ihren breiteren Theilen kreuzen sie jedoch die Emailprismen in verschiedenen Richtungen. Falls nur wenige vorhanden sind, so können sie an der Grenzlinie einer Emaillage vorspringen und in die angrenzende Emaillage eindringen, und zwar in schräger Richtung zu der Hauptrichtung der Emailfasern. Ich konnte bei einem derartigen Falle die Beziehung der Emailfasern zu den keil-

Digitized by Google

förmigen, sich in die angrenzende Emaillage an der Zahnspitze erstreckenden Enden nachweisen. Falls diese Zwischenräume in grosser Anzahl vorhanden sind, sieht das Email, bei schwacher Vergrösserung, dunkel und körnig aus, weshalb ich die Bezeichnung „Granulation“ für passend hielt.

Fig. 2 stellt den Zustand des Emails mit Granulationen unter schwacher Vergrösserung dar.

Fig. 6 stellt denselben Zustand unter starker Vergrösserung dar.

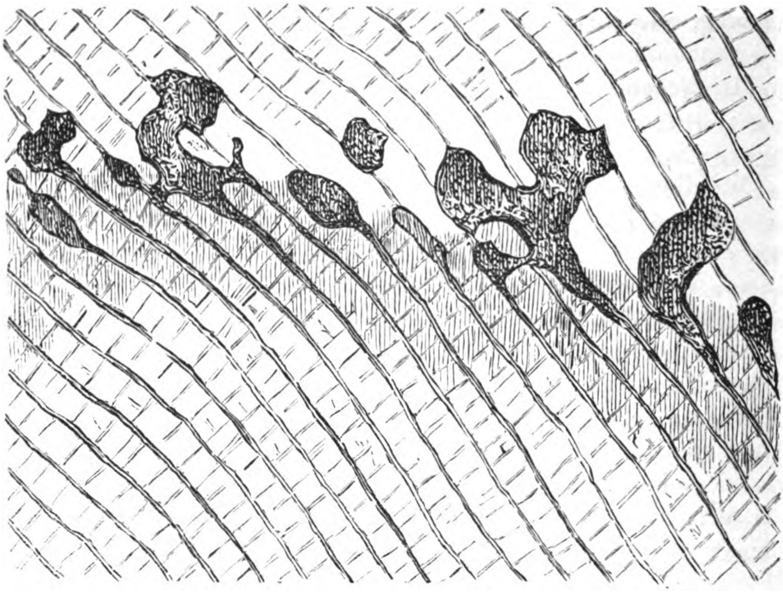


Fig. 6.
Email mit Granulationen, sowie leichtgefärbtes Email.
Keulen-, spindel-, birnenförmige und unregelmässige Zwischenflächen an der Grenzlinie der Emaillage an der Zahnspitze, inmitten des Emails.
800malige Vergrösserung.

Bei dem Vorhandensein von Schichtungen und Granulationen in dem Email könnte man annehmen, dass diese Missbildungen durch eine Unterbrechung der gefärbten Emailfasern entstehen, indem convexe Endtheile gegen die angrenzende, obere Emaillage an der Zahnspitze gerichtet sind (s. Fig. 5.)

Die interprismatischen Zwischenflächen des Emails haben einige Aehnlichkeit mit den Interglobularräumen des Dentin. Ich habe an einem meiner Präparate das Vorhandensein dieser beiden Zustände in bedeutendem Grade wahrgenommen. Wenn diese interprismatischen Zwischenflächen an der Grenzlinie der an der Zahnspitze

Digitized by Google

befindlichen Emaillage vorhanden sind, so beeinträchtigen sie in bedeutendem Grade die Festigkeit des Emails, welches bei späterem Abschleifen der dunkeln Linie entlang mit Leichtigkeit zerbricht.

Die Beschaffenheit der interprismatischen Zwischenflächen deutet augenscheinlich auf eine unvollkommene Bildung des Emails, welche auf eine während der Entstehung der Emailsubstanz eingetretene Störung zurückzuführen ist. Denn nicht nur ist die Basissubstanz mangelhaft entwickelt, sondern auch die Kalksalze sind in ungenügender Menge vorhanden; deshalb wird ein derartiges Email so leicht brüchig und zeigt Disposition zu Caries.

Die in Vorstehendem beschriebenen pathologischen Zustände des Emails, besonders die Schichtungen, Färbungen und Granulationen bekunden eine mangelhafte Bildung der Basissubstanz, sowie eine ungenügende Ablagerung von Kalksalzen. Diese Zustände sind meiner Ansicht nach von grösster Wichtigkeit im Hinblick auf die Aetiologie der Caries. Die vorerwähnten Anomalien werden theils durch Krankheiten der Mutter während der Schwangerschaft, theils durch Krankheitszustände des Kindes in frühester Jugend hervorgerufen; die meisten derartigen Leiden kommen jedoch weit häufiger bei Leuten vornehmen Standes vor, welche durch die Civilisation gleichsam entkräftet worden sind, als bei einfach lebenden Arbeitsleuten, welche mit der Noth des Lebens zu kämpfen haben; Caries tritt deshalb viel häufiger an den Zähnen reicher und vornehmer Leute auf, als bei denjenigen, welche keinen Luxus kennen.

Was nun die Literatur über die Pathologie des Emails betrifft, so kann ich nichts darüber sagen, weil bis jetzt, so viel ich weiss, über diesen Punkt noch nichts geschrieben worden ist.

Geistige Störungen und Wahnsinnsanfälle in Folge des Vorhandenseins impactirter Weisheitszähne.

Von Dr. W. T. La Roche.

In der am 24. April 1883 stattgehabten Versammlung der New-York'schen Odontologischen Gesellschaft berichtete Dr. Wm. Jarvie von Brooklyn über folgenden, ihm von einem Arzte mitgetheilten, interessanten Fall. Der betreffende Patient war ein 30jähriger Herr von kräftiger Gesundheit und guter Constitution. Im Januar oder Februar desselben Jahres wurde er allmählich übellaunisch, mürrisch und über Kleinigkeiten leicht beleidigt; diese Missstimmung steigerte sich allmählich und artete zuletzt in vollständigen Wahnsinn aus, so dass es

Digitized by Google

unmöglich war, den Patienten allein zu lassen; man gab ihm eine Wärterin, welche ihn beaufsichtigen musste. Die Aerzte empfahlen eine Veränderung der Luft und Umgebung, weshalb man den Kranken nach Bermuda brachte; er kehrte jedoch nach Verlauf längerer Zeit zurück, ohne dass irgend welche Besserung eingetreten wäre. Weder die Angehörigen des Patienten, noch der Hausarzt konnten sich erklären, was die Ursache dieses Zustandes sein könne. Als jedoch damals ein Artikel in einer viel gelesenen Zeitschrift erschien, worin ein Fall von Wahnsinn besprochen wurde, der in Folge von Krankheiten der Pulpa entstanden war, erinnerte sich ein Verwandter des Patienten daran, dass letzterer sich kurz vor Ausbruch seiner Geisteskrankheit einen Zahn hatte füllen lassen; der betreffende Zahnarzt hatte eine ältere Füllung entfernt, wobei aus der Pulpahöhle ein Erguss von Eiter und Blut stattfand. Die betreffende Operation war äusserst schmerzhaft und es machten sich eine Woche lang bedeutende Schmerzen in dem gefüllten Zahne fühlbar; auch waren die Ohrennerven, sowie das Gehör in bedeutendem Grade afficirt und der Patient litt an Facial-Neuralgie.

Ein ähnlicher Fall kam in Boston vor; ein 33jähriger Herr wurde in Folge von verschiedenen Krankheiten der Pulpa wahnsinnig; nachdem jedoch der betreffende Zahn extrahirt wurde, verschwand jede geistige Störung.

In einer früheren Versammlung berichtete ich über einen anderen Fall aus meiner Praxis; ich hatte den betreffenden Patienten wegen verzögerten Durchbruchs der Weisheitszähne zwei Jahre lang in Behandlung. Mehrere Aerzte, welche denselben früher behandelten, hatten die Krankheit für ein Gehirnleiden per se erklärt und die entsprechenden Mittel in Anwendung gebracht. Ich machte bereits damals die Collegen darauf aufmerksam, dass durch die vorerwähnten Fälle bewiesen worden sei, dass die Nerven durch den Durchbruch oder durch krankhafte Zustände der Zähne in bedeutendem Grade afficirt würden. Man fragte mich damals, ob ich den betreffenden Patienten für wahnsinnig erkläre. Ich erwiderte hierauf, dass er dem Wahnsinn nahe sei, dass er selbst die Befürchtung ausgesprochen habe, den Verstand zu verlieren und dass der ihn zu jener Zeit behandelnde Arzt, Dr. Dieffenbach, mir gesagt habe: „Wenn dieser Mann nicht von seinen Weisheitszähnen befreit wird, so kommt er in das Irrenhaus."

Da ich s. Z. versprach, der Odontologischen Gesellschaft einen genauen Bericht über diesen Fall zu geben, so will ich denselben hier folgen lassen. Das langwierige Leiden dieses Patienten begann im Juli 1878 mit Kopfschmerzen. Ich wurde im December 1881 von Herrn W. aufgefordert, ihm einen cariösen, linken, oberen, sechsjährigen Molaren zu extrahiren; der Patient war jedoch damals schon so schwäch-

Digitized by Google

lich, dass ich die betreffende Extraction erst nach Verlauf von fünf Wochen, ungefähr am 1. Februar 1882 vornehmen konnte. Man hatte die Pulpa getödtet und den Zahn zum Füllen präparirt; die Operation war jedoch nicht vorgenommen worden, weil der Zahnarzt unerwartet genöthigt war, abzureisen. Als der Patient zwölf Jahre alt war, hatte ich ihm mehrere Zähne gefüllt; dieselben waren, als ich ihn später wieder in Behandlung bekam, in ganz gutem Zustande. Bei der Untersuchung des Mundes sagte ich zu Herrn W.: „Sie haben alle Weisheitszähne, bis auf einen einzigen, verloren?“ — worauf er mich versicherte, „dass man ihm niemals einen Weisheitszahn extrahirt habe.“ — Einige Tage nachher nahm ich nochmals eine genaue Untersuchung des Mundes vor und kam in Anbetracht seines Alters (der Patient war damals 27 Jahre alt) zu der Ueberzeugung, dass nur der verzögerte Durchbruch der Weisheitszähne als die Ursache des langjährigen Leidens, sowie der geistigen Störungen zu betrachten sei. Herr W. war damals in Behandlung eines Specialisten, welcher ausschliesslich Geisteskranke behandelte. Ich erklärte dem Patienten, dass sein Gehirn durchaus nicht krank sei, sondern dass ich die Ueberzeugung hege, dass seine Krankheit nur ein Reflexleiden sei, welches auf Nervenreizung in Folge des verzögerten Durchbruchs der Weisheitszähne beruhe. Er war hierüber sehr überrascht. Bisher war nur ein Weisheitszahn, und zwar im rechten Oberkiefer, zum Durchbruch gekommen. Der Patient litt an heftigen Schmerzen in den Kiefern, welche sich bis in den Hinterkopf erstreckten; das Reissen concentrirte sich auf gewisse Stellen, wo die Weisheitszähne impactirt sein konnten und dies war mir ein Beweis der Richtigkeit meiner Diagnose. Ich musste jedoch die Behandlung Herrn W.'s ablehnen, so lange er in den Händen des vorerwähnten Specialisten war; erst nachdem letzterer den Patienten aufgegeben hatte, nahm ich ihn in Behandlung. Dr. W. A. Hammond's Diagnose stimmte vollständig mit der meinigen überein. Ich fand bei näherer Untersuchung, dass es unmöglich sei, den Weisheitszahn zu extrahiren, ehe der zwölfjährige Molar entfernt worden war; meine erste Operation bestand deshalb darin, letzteren Zahn zu extrahiren. Dies geschah im April 1882. Ich machte allerdings damals den Versuch, auch den Weisheitszahn zu ziehen, allein sowohl die anormale Lage desselben, sowie der schwächliche Gesundheitszustand des Patienten machten diese Extraction zur Unmöglichkeit; es war in Anbetracht der Schwäche des Leidenden nicht räthlich, ein Anästheticum zu geben, und ohne dessen Anwendung hätte die Erschütterung gefährlich werden können. Erst nach Verlauf von sieben Monaten, im December desselben Jahres, war es mir möglich, den linken, oberen Weisheitszahn zu extrahiren; der Patient hatte inzwi-

Digitized by Google

schen beinahe anhaltend an grossen Schmerzen und ausserordentlicher Nervenschwäche gelitten. Der extrahirte Zahn hatte drei auseinanderlaufende Wurzeln, an welchen eine bedeutende Exostose wahrzunehmen war. Nach der Extraction trat sofort eine auffallende Besserung ein; zum ersten Mal seit drei Jahren war der Patient im Stande, Geschäfte zu besorgen und an gesellschaftlichem Verkehr theilzunehmen. Den folgenden Sommer brachte er in einem Badeorte zu; nach seiner im September erfolgten Rückkehr klagte er jedoch über wiederholte Schmerzen, welche den früher, vor Extraction des Weisheitszahnes empfundenen vollkommen glichen. Ich entdeckte durch genaue Untersuchung, dass diesmal der rechte, untere Weisheitszahn die Ursache war; ich extrahirte deshalb zu Anfang October 1882 den rechten, unteren, zwölfjährigen Molaren; leider trat jedoch nach dieser Operation nicht die gehoffte Erleichterung ein. Ich hatte erwartet, dass nach der Entfernung dieses Molaren der Weisheitszahn in normaler Stellung durchbrechen würde, allein dies war nicht der Fall; dagegen ward es mir möglich, durch die im Laufe der nächsten Wochen an dem Zahnfleischgewebe stattfindende Resorption die genaue Lage des impactirten Zahnes zu entdecken; er lag in schräger Richtung über dem Kieferaste und deshalb war die Extraction als sehr schwierig zu bezeichnen, weil ein Instrument gewählt werden musste, mit welchem man den Zahn fest packen konnte. Am 24. December 1882 konnte ich endlich die Extraction dieses Zahnes vornehmen; die Wurzeln waren genau in demselben Zustande, wie die des früher entfernten Weisheitszahnes. Leider trat nach dieser Operation keine bedeutende Besserung ein; die Schmerzen zogen sich nach der linken Seite. Wegen des angegriffenen und total geschwächten Zustandes des Patienten konnte ich die Extraction des linken, unteren, zwölfjährigen Molaren erst im Februar 1883 vornehmen; doch gelang es mir nach Entfernung dieses Zahnes nicht, die Lage des Weisheitszahnes zu entdecken. Die Schmerzen waren fortwährend äusserst heftig, und nach einigen Wochen entdeckte ich nach wiederholter Untersuchung, dass der Weisheitszahn tief in den Kieferast eingebettet war; es schien, als ob er nach der Wangenfläche hin durchbrechen wollte. Die Schmerzen nahmen in solchem Grade zu, dass ich wiederholt befürchtete, der Patient würde wahnsinnig werden; ein Arzt erklärte mir, dass dies ernstlich zu befürchten sei, wenn jener impactirte Weisheitszahn nicht entfernt würde. Endlich erklärte der Kranke, die Schmerzen nicht ertragen zu können; seine Augen hatten bedeutend gelitten; manchmal konnte er gar nicht mehr sehen und der Schmerz im Hinterkopf war zeitweise so stark, dass er das Bewusstsein verlor. Der Kopf schmerzte bei der leisesten Berührung. Ich machte deshalb auf seine dringenden Bitten im Mai

Digitized by Google

1883 den Versuch, den Zahn zu extrahiren, obwohl ich befürchtete, dass dies ohne Narkose unmöglich sei und Dr. Hamilton wegen des geschwächten Zustandes des Patienten es für gewagt hielt, ein Anästheticum anzuwenden. Meine Ahnung betrog mich nicht und der Versuch, den Zahn zu entfernen, misslang. Endlich, nach langem Disput mit dem Hausarzte, bestimmte ich Dr. J. F. Davis, am 9. Juni den Patienten mit Aether zu narkotisiren und es gelang mir, die Extraction während der Narkose glücklich auszuführen. Der betreffende Zahn war sowohl in Betreff seiner Lage, als auch seiner Form ein sehr merkwürdiges Exemplar. Was die Lage betraf, so hatte es den Anschein, als ob der Zahn (in Folge der eigenthümlichen Entwickelung von Exostose an den Wurzeln) sich durch den Kieferknochen zwängen und an der Aussenfläche des Gesichts durchbrechen wollte; sogar nach der Extraction war die Wange wund und leicht angeschwollen. Die Form der Wurzeln war eine gabelförmige; letztere waren in Folge der Exostose zusammengewachsen und die Nervenverbindungen theilweise zerstört. Ich führte täglich ein mit einer schwachen Carbolsäurelösung getränktes Wattebäuschchen in das Zahnfach ein und wandte später abwechselnd übermangansaures Kali und Opiumextract an der Wunde an, denn in Folge der grossen Reizung der Theile, sowie des bei der Extraction der gabelförmigen Wurzeln angewendeten Kraftaufwandes war bedeutende Entzündung vorhanden. Ende Juni hatte sich der Patient so weit erholt, dass er zu seiner Erholung nach der Insel Shoals reisen konnte, wo er bis zum 6. September verweilte. Bald nach seiner Rückkehr kam er zu mir und klagte über Schmerzen auf derselben Seite des Gesichts; dieselben waren zeitweise so heftig, dass er sie kaum zu ertragen vermochte. Am 1. November war ich genöthigt, die Oeffnung, welche nach der Extraction des Weisheitszahnes zugeheilt war, vermittelst eines Bohrers mit Hülfe der Bohrmaschine wieder zu öffnen, wobei ich die zwischen dem Weisheitszahn und dem zwölfjährigen Molaren befindliche Scheidewand vollständig durchbrach; früher hatte ich wegen des angegriffenen Zustandes des Patienten die Höhlung nur theilweise geöffnet. Nach dieser letzten Operation erholte sich der Patient bald wieder und wurde kräftiger, so dass wir Beide glaubten, dass nun auf vollständige Genesung zu hoffen sei; allein zu meiner Ueberraschung stellten sich nun auf der rechten Seite an dem einzigen, normal entwickelten und durchgebrochenen Weisheitszahne Schmerzen ein. Da ich, wie früher erwähnt, den rechten, unteren Weisheitszahn, sowie den betreffenden zwölfjährigen Molaren extrahirt hatte, so hatten jene oberen Zähne keine Antagonisten; an beiden war Verlängerung wahrnehmbar und an dem Weisheitszahn zeigte sich eine kleine Fissur; das Dentin war ausserordentlich sensitiv. Beide Zähne

Digitized by Google

waren so empfindlich, dass die leiseste Berührung Schmerz erregte. Ich rieth deshalb dem Patienten, diese Zähne extrahiren zu lassen; allein er konnte sich nicht zu dieser Operation entschliessen. Während der nächsten fünf Monate war sein Gesundheitszustand sehr schlecht und seine Gemüthsstimmung äusserst gedrückt. Der ihn damals behandelnde Hausarzt, Dr. E. B. Pardu, gab am 30. Mai seine Zustimmung zur Anwendung eines Anästheticums; der Patient, welcher sich inzwischen etwas gekräftigt hatte, wurde mit Stickoxydul narkotisirt und ich extrahirte die beiden Zähne. Nach Entfernung derselben trat endlich dauernde Besserung ein. Das ganze Leiden hatte sechs Jahre lang gedauert, während welcher Zeit (ausser mir) zehn Aerzte den Kranken in Behandlung gehabt hatten; erst nachdem aber die Krankheitsursache, i. e. die Weisheitszähne entfernt worden waren, hörten die Wahnsinnsanfälle auf und zeigten sich niemals wieder.

(Dental Cosmos.)

Zur Rotationsmethode.

Die Anwendung der Instrumente mit Steinspitzen.

Von Wilh. Herbst, Zahnarzt in Bremen.

Seite 10 meiner Beschreibung der Rotationsmethode erwähnte ich auch der Achat-Instrumente. Seit April 1885 habe ich eingehende Versuche über den Werth der Stein-Instrumente angestellt und dabei gefunden, dass dieselben bei der Herstellung grösserer Goldfüllungen von grossem Nutzen sind; bei kleinen Füllungen sind dieselben leider nicht zu verwenden, weil sie nicht so fein gemacht werden können, wie die Stahl-Instrumente. Ich hoffe aber, dass es bald gelingen wird, Instrumente mit sehr kleinen Steinspitzen oder Köpfen herzustellen. Herr C. Rauhe in Düsseldorf lieferte mir s. Z. Achat-Instrumente; dieselben brachen jedoch sehr leicht ab. Auf meinen Wunsch liess Herr Rauhe nach verschiedenen, von mir eingesandten Modellen Spitzen von Blutstein herstellen, welche sehr sorgfältig ausgeführt und bei C. Ash & Sons zu haben sind. Von allen Steinsorten, welche ich bis jetzt versucht habe, hat sich der Blutstein am Haltbarsten gezeigt. Die Fabrikanten müssen nur darauf achten, dass sie für diese Instrumente immer den härtesten Blutstein verwenden; die weichen Sorten können leicht den Rand der Cavität roth färben. Auch ist es nothwendig, dass die Steinfasern mit der Längsseite der Instrumente parallel laufen.

Digitized by Google

Wie ich bereits erwähnte, ist die Anwendung des Steins bei der Rotationsmethode von grossem Werth. Es ist gleichgültig, welche Steinarten angewendet werden: Carniol, Granat, Jaspis, Tiger- oder Katzenauge, Achat- oder Blutstein u. s. w.

In Folge der inneren Festigkeit des Blutsteins lassen sich die aus diesem Steine hergestellten Spitzen länger und dünner herstellen; besondere Vortheile hat der Blutstein ausserdem nicht. Für diejenigen Spitzen, welche nur wenig aus der Stahlhülse hervorzuragen brauchen, kann man jeden harten Stein benutzen. Alle abgebrochenen Steinspitzen kann man durch sorgfältige Verwendung von Schellack wieder in Stahlhülsen einkitten und nachher den Bruchenden vermittelst Abschleifen auf einem Corundumstein jede beliebige Form geben. Derartige Bruchstücke sind bei grösseren Goldfüllungen mit Vortheil zu verwenden und halten oft noch sehr lange.

Das Einführen oder vielmehr Condensiren des Goldes vermittelst Steinspitzen ist ungleich leichter und angenehmer, als die Verwendung von Stahl-Instrumenten.

Zunächst soll man von allen zum Condensiren angewendeten Steinen vermittelst groben Corundumsteins, (wie man denselben zum Schleifen der Zähne benutzt) auf der Schleifbank die Politur abschleifen. Die hierdurch entstehenden kleinen Flächen und Unebenheiten schaden durchaus nicht. Oft stelle ich absichtlich einige Unebenheiten auf dem Steine her, weil meiner Ansicht nach die Wirkung des Steines auf das Gold hierdurch noch verstärkt wird.

Die Stein-Instrumente werden genau auf dieselbe Weise angewendet, wie die Stahl-Instrumente. Nachdem man je nach der Grösse der Cavität 3, 4 und mehr Cylinder oder aus Blattgold hergestellte Präparate vermittelst eines ziemlich dicken Hand-Instruments unter Drehung desselben auf den Boden der Cavität gepresst hat, wird diese Schicht mit einem passenden Stein-Instrument condensirt. Dieses wird dadurch bewerkstelligt, dass man die ganze Fläche unter kräftigem Druck und Rotation gleichmässig bestreicht; hierauf wird diese Goldschicht sorgfältig mit dem feinsten Hand-Instrument untersucht und etwaige undichte Stellen und Unebenheiten sogleich mit kleinen Cylindern nachgefüllt. Es ist sehr gut, wenn man die erste Schicht gleich so behandelt, dass dieselbe eine gleichmässige Ebene bildet. Ist die erste Schicht gut gemacht, dann sind die folgenden Schichten leicht und sicher aufzubauen. Es sei hier noch einmal erwähnt, dass die Herstellung einer guten Goldfüllung hauptsächlich davon abhängt, dass sich das Gold von Anfang bis zu Ende hart und dicht an die Wandungen der Cavität anschliesst. Auf die letzte Schicht muss ganz besondere Sorgfalt verwendet werden; es ist vielleicht gut, bei grossen Flächen

Digitized by Google

dickeres Gold für die letzte Schicht zu verwenden, z. B. Blattgold No. 10 von Wolrab. Nach Herstellung der ersten Schicht ist es nothwendig, das Gold, welches mit dieser Fläche in Berührung kommt, leicht zu glühen und unter kräftigem Druck mit dem Hand-Rotations-Instrument zu befestigen. Man wird bemerken, dass das Gold sehr fest haftet; ein Goldcylinder reisst eher entzwei, als dass er sich loslöst. Noch vermehrt wird das feste Anhaften, wenn man die ganze Fläche nach der Anwendung des Steins und des feinen Instruments noch einmal mit einem auf Sandpapier abgeriebenen Stahl-Instrument für die Bohrmaschine bestreicht. Nachdem man die condensirte Fläche mit einigen geglühten Cylindern belegt hat, kann man mit ungeglühten fortfahren, mit Stein-Instrumenten condensiren und (wie oben) wieder mit feinem Instrument untersuchen etc. Grosse, tiefe Cavitäten lassen sich durch die Einführung von 6—10 Schichten füllen. Man soll zur Herstellung einer Schicht nicht zu wenig Gold nehmen, jedoch auch nicht leichtsinnig sein und zu viel einführen. Ich erwähnte bereits in meiner Broschüre, dass man sich bei Anwendung der Rotationsmethode vor Allem vor Selbsttäuschung bewahren müsse; dies gilt ganz besonders in Betreff der Anwendung von Stein-Instrumenten. Wer die Rotationsmethode richtig anwendet, wird dasselbe Gewicht, welches eine Hammerfüllung hat, auch durch Rotation erreichen und hat dabei den grossen Vortheil, dass die Füllung ganz ausserordentlich genau an den Wandungen der Cavität anliegt und dass sie viel leichter, schneller und schmerzloser hergestellt werden kann. Als Beweise des Obengesagten mögen folgende Versuche dienen, welche ich in der sogenannten Versuchscavität von Stahl gemacht habe.

Die Füllung No. 1 wurde ganz von ungeglühten Cylindern dickster Sorte No. 0 (Wolrab) unter Anwendung polirter Achat-Steinspitzen hergestellt. Die Füllung lag gut an, doch waren die einzelnen Schichten nicht fest genug mit einander verbunden und die Füllung nicht genügend hart. Die Füllung No. 2 wurde mit demselben Stein condensirt, jedoch wurde die Politur des letzteren vorher auf einem Corundumstein abgeschliffen. Die Verbindung der einzelnen Schichten war bedeutend besser, der Anschluss an den Wandungen gut; die Füllung war härter und schwerer als No. 1.

Die Füllung No. 3 wurde vermittelst Hand-Rotations-Instrumenten in die Cavität eingeführt, dann mit dem auf Corundumstein abgeschliffenen Achat condensirt und dann mit dem feinen Hand-Instrument sorgfältig untersucht. Die Verbindung der einzelnen Schichten war sehr fest; das Gewicht dieser Füllung war grösser, als das der Füllungen No. 1 und 2 und der Anschluss an die Wandungen der Cavität vorzüglich.

Digitized by Google

Füllung No. 4. Nur mit Hand- und Maschinen-Rotations-Instrumenten von Stahl condensirt. Resultat wie No. 3.

Füllung No. 5. Eine Hammerfüllung, von meinem Bruder vermittelst Handhammer hergestellt. Gewicht und Verbindung der einzelnen Schichten wie No. 3 und 4; der Anschluss an die Wandungen war ungleich; stellenweise war die Füllung härter als No. 3 und 4, an anderen Stellen dagegen weicher. Alle diese Rotations-Füllungen wurden in sehr kurzer Zeit hergestellt; es wurden dazu grosse Cylinder verwendet. Die Herstellung der Hammerfüllung erforderte wenigstens die dreifache Zeit; dieselbe wurde aus mittelgrossen und kleinen Cylindern hergestellt.

Die Stein-Instrumente lassen sich, wie bereits erwähnt, mit grossem Vortheil bei grossen Cavitäten anwenden. Dieselben dürfen zum Condensiren niemals dicker sein, als Stahldraht, welcher in das Handstück der Bohrmaschine passt; besser ist es, wenn sie dünner sind. Für tiefe Cavitäten passen die aus hartem Blutstein gefertigten Spitzen am Besten, weil dieselben länger und dünner hergestellt werden können und nicht so leicht abbrechen. Für flache Cavitäten, sowie auch für die Oberfläche der Füllungen eignen sich alle harten Steinsorten; hierzu können auch die abgebrochenen Theile der Steinspitzen gut verwendet werden, weil die Steine nur sehr wenig aus der Metallhülse hervorzuragen brauchen. Grosse Flächen lassen sich auch sehr gut mit der Seitenfläche der Steinspitzen condensiren und poliren.

Herr Zahnarzt Schreiter in Chemnitz und der zahnärztliche Verein zu Frankfurt a. M. werden vielleicht noch über einige colossale Füllungen berichten, welche von Herrn Dr. E. Förberg-Stockholm und mir hergestellt worden sind. Es wurden bei der Herstellung derselben Stein- und Stahl-Instrumente angewandt. Dasselbe Resultat kann auch durch die ausschliessliche Anwendung von Stahl-Instrumenten erreicht werden, aber ungleich schwieriger.

Seit dem Erscheinen meiner Broschüre hat die Rotations-Methode wesentliche Verbesserungen in Betreff der Anwendung der Matrize erfahren, so dass man jetzt im Stande ist, fast allen Backenzahn-Füllungen die ursprüngliche natürliche Form, sei es in Gold oder Amalgam, wiederzugeben.

Für heute möge es genügen, wenn ich die Herstellung der neuen Matrize nur kurz beschreibe. Diese Matrizen werden im Operationszimmer während der Anwesenheit des Patienten hergestellt; man braucht hierzu dünne Neusilberstreifen, ein kleines Gläschen mit Löthwasser, wie es Uhrmacher und Goldschmiede benutzen, nebst Pinsel zum Auftragen desselben und sogenanntes Schnellloth (Zinnloth). Anstatt des

Digitized by Google

Neusilberbleches kann man auch das sogenannte Browns metal, welches in den Depôts zu haben ist, benutzen. Es ist sehr wichtig, dass man zu diesem Zwecke die richtige Sorte Neusilberblech verwendet; da man letzteres schwerlich an allen Orten erhalten kann, so habe ich die Herren C. Ash & Sons veranlasst, diese Sorte auf Lager zu halten.

Bekanntlich beruht die Rotationsmethode hauptsächlich darauf, jede Cavität in eine Centralcavität zu verwandeln; dass dieses in den meisten Fällen möglich ist, habe ich bei jeder Gelegenheit bewiesen und beschrieben.

Diese neuen Matrizen lassen sich nur für den kleinen Backenzahn und den ersten und zweiten Molaren verwenden.

Nachdem der Cofferdam befestigt ist, nimmt man einen Streifen von der Höhe des zu füllenden Zahnes; derselbe muss für mesiale Cavitäten etwas niedriger sein, als für distale. Man biegt den Streifen nun derartig um den zu füllenden Zahn, dass beide Enden nach der Backen- oder Gaumenseite hervorstehen. Die Enden werden da, wo sie zwischen den Zähnen hervortreten, mit einer Flachzange erfasst und zusammengedrückt und der hierdurch entstandene Ring nun womöglich herausgenommen, ohne die Zange wieder zu öffnen; die Fuge wird mit etwas Löthwasser bestrichen und über einer Spiritusflamme mit Schnellloth verlöthet. Die ganze Manipulation nimmt nur wenige Minuten Zeit in Anspruch und man erhält hierdurch eine herrliche Matrize.

Vor dem Biegen des Blechstreifens muss man die scharfen Enden desselben ein wenig umbiegen, damit die Weichtheile nicht verletzt werden. Diejenige Seite der Matrize, welche mit dem Zahnfleisch in Berührung kommt, muss man sich bemerken. Nachdem der Ring gelöthet ist, muss man denselben sauber reinigen; dies geschieht am leichtesten, indem man ein beliebiges Bohrmaschinen-Instrument in der Maschine befestigt, dasselbe mit Baumwolle umwickelt und die Matrize vermittelst dieser Baumwolle und etwas pulverisirtem Bimstein reinigt.

Bei grossen Contour-Füllungen, wo es nicht immer zu vermeiden ist, dass die Löthstelle mit dem Golde in Berührung kommt, muss man sorgfältig alles Zinn wegschaben, damit die Instrumente beim Füllen das Zinn nicht berühren. Bei Füllungen, wo es sich darum handelt, grosse Kronentheile durch Gold zu ersetzen, ist es oft nothwendig, die hierzu verwendete Matrize zu verstärken, entweder durch Umlegen und Festlöthen eines Drahtes, oder dadurch, dass man an der betreffenden Aussenwandung etwas Zinnloth auffliessen lässt.

Seit dem 5. October v. J. werden in meiner Praxis fast alle Approximal-Füllungen von Backenzähnen unter Anwendung solcher Matrizen ausgeführt. Diese Verbesserung ist für die Rotationsmethode

Digitized by Google

von allergrösstem Werth. Mit Hülfe dieser Matrizen ist man im Stande, Füllungen mit Sicherheit auszuführen, deren Herstellung nach andern Methoden fast unmöglich erscheint.

Auch bei Amalgam- und Cement-Füllungen lassen sich derartige Matrizen anwenden; dieselben dürfen jedoch nicht gelöthet werden, weil man beim Abnehmen die weiche Füllungsmasse leicht ruiniren kann. Am leichtesten und sichersten verbindet man die Enden der Matrizen, indem man ein Stückchen dünnen Gummischlauch darüber schiebt. Für plastische Füllungen ist diese Matrize genügend fest. Nachdem die Cavität gefüllt ist, zieht man den Gummi vorsichtig ab und entfernt die Matrize.

Wer es versteht, eine Central-Füllung nach der Rotationsmethode herzustellen und die Matrizen aus Schellack, Uhrfedern, elastischen Stahlstreifen und mit Zinn gelötheten Metallringen anzufertigen, kann auch mit Sicherheit fast alle Füllungen herstellen. Auch für andere Methoden werden diese Matrizen von Werth sein.

Die Firma C. Ash & Sons, welche jetzt meine Broschüre in's Englische übersetzen lässt, hat sich erboten, auch die für die Beschreibung der Matrizen nöthigen Zeichnungen herstellen zu lassen und in dem Aprilheft des Correspondenzblattes für Zahnärzte zu veröffentlichen.

Auch in Betreff der Herstellung der ersten Schicht, d. i. der Goldlage, welche bekanntlich bei grossen und besonders bei flachen Cavitäten oft einige Schwierigkeiten macht, habe ich seit dem 1. November 1885 wesentliche Verbesserungen gemacht. Da ich jedoch hierüber noch keine vollständige Klarheit habe, so werde ich die ausführlichen Mittheilungen über diesen Punkt später in unseren Fachjournalen veröffentlichen.

Ich hoffe, dass die Goldfüllung in Zukunft auch in Deutschland und Europa den Platz einnehmen wird, der ihr von Rechts wegen gebührt. Wir Zahnärzte wissen, dass das Gold, wenn es richtig angewendet wird, dasjenige Material ist, welches sich am besten zum Füllen eignet. Besonders bei Vorderzähnen sollte das Gold das Hauptmaterial sein und alle anderen Füllungsmaterialien nur ausnahmsweise angewendet werden. Ich kann den Einwurf nicht gelten lassen, dass der Geldbeutel des betreffenden Patienten besonders zu berücksichtigen sei. Die Preise für Goldfüllungen brauchen nicht immer so hoch gestellt zu werden. Eine richtig hergestellte Goldfüllung befriedigt den Operateur und den Patienten stets weit mehr, als eine aus anderen Materialien hergestellte Füllung.

Digitized by Google

Ueber die Dauerhaftigkeit der Herbst'schen Füllungen.

Von Hofzahnarzt Dr. Elof Förberg, Stockholm.

Die Füllungsmethode des Herrn Herbst gewinnt überall mehr Anhänger, ungeachtet aller Angriffe, welche von ihren Gegnern gemacht werden.

Ich werde mich nicht dabei aufhalten, zu erwähnen, dass es unter letzteren Individuen gibt, welche glauben, durch schimpfliche Ausfälle gegen die Person des Erfinders ihre eigene Sache zu fördern; ich werde mich diesmal auch nicht auf eine Beurtheilung der Methode einlassen, sondern nur einige Thatsachen mittheilen.

Nachdem die grossen Vortheile der Methode im Allgemeinen von Denen anerkannt worden sind, die sich überhaupt davon überzeugen lassen wollten, ist nämlich ein neuer Einwurf erhoben worden: „Wird wohl eine nach Herbst'scher Methode ausgeführte Goldfüllung die Probe bestehen?“ d. h.: „Sind die Herbst'schen Füllungen dauerhaft?“ — Da die hauptsächliche Eigenart dieser Methode wohl darin besteht, dass man durch dieselbe einen ausserordentlich genauen Anschluss der Füllungen an die Wände der Höhle erreicht, so konnte man mit Recht erwarten, dass diese Füllungen sich besser als andere erhalten würden. Als ein Beweis dafür, dass es sich auch so verhält, erlaube ich mir mitzutheilen, dass ich zur Zeit meines letzten Aufenthalts in Bremen unter den Patienten, welche damals Herrn Herbst besuchten, verschiedene sah, die schon seit längerer Zeit Goldfüllungen nach der neuen Methode im Munde hatten. Ich erinnere mich besonders der folgenden Fälle: Ein Herr hatte eine grössere Anzahl — laut eigener Aussage mehr als dreijähriger — Füllungen, approximale mit oder ohne Contour, sowie auch andere, welche sich sämmtlich in vollkommen gutem Zustande befanden. — Eine junge Dame erzählte mir, dass ihr oberer, linker, centraler Schneidezahn in Folge der wenig einsichtsvollen Weise, auf welche er vor mehreren Jahren behandelt worden war, ganz schwarz geworden sei; als sie vor etwa vier Jahren Herrn Herbst besuchte, bohrte er den Zahn von der Rückseite aus an und nahm einen grossen Theil des entfärbten Dentins weg, so dass die Vorderseite des Zahns durchsichtig wurde; hierauf wurde derselbe mit Gold gefüllt. Diese interessante Füllung wurde von mir sehr genau untersucht und ich fand, dass das Gold überall durch die sehr dünnen Wände des Zahnes durchschimmerte und dass der Anschluss der Füllung so vollständig war, wie nur irgend möglich; nirgends fand ich jene bläulichen Flecken, welche so häufig bei derartigen Fällen vorkommen; die ganze Füllung, welche von einer ungewöhnlichen Widerstandsfähigkeit zeugte, hatte das Aussehen, als wäre dieselbe soeben gemacht worden. —

Digitized by Google

Einem 17 jährigen Jüngling wurden im Laufe von sechs Jahren mehrere Zähne mit Gold gefüllt, welche Füllungen sämmtlich in bestem Zustande waren. — Auch traf ich einen Herrn mit 1½ jährigen Füllungen, welche gänzlich fehlerfrei waren. — In meinem eigenem Munde wurden vor ungefähr einem Jahre von Herrn Herbst sieben Füllungen eingeführt, mit denen ich noch heute vollständig zufrieden bin, mit Ausnahme von zweien, über welche Folgendes zu erwähnen ist: die eine, auf der distalen Seite eines unteren Backenzahnes befindliche, war einer ziemlich rauhen „Untersuchung“ mit einem scharfen Excavator ausgesetzt worden, wodurch ihre Oberfläche für die Zunge etwas rauh wurde; obgleich diesem Fehler leicht auf andere Weise abzuhelfen gewesen wäre, zogen wir vor, die Füllung wegzunehmen, um zu sehen, wie die Cavität sich unter derselben erhalten hatte; die anwesenden Herren Prof. Heyde aus Paris, Gebrüder Herbst und der Zahnarzt Oester aus Christianstad (Schweden) fanden dieselbe vollkommen rein, so dass sie ohne alles Präpariren auf's Neue gefüllt wurde. Die zweite Füllung, im zweiten, oberen Backenzahne, war an der distalen Seite vor neun Jahren in Amerika von einem Anhänger der „Arthur'schen Permanent Separation“ gefüllt worden. Diese Füllung, welche mir viele Unannehmlichkeiten verursacht hatte, indem durch die in Folge des Feilens entstandene Verkleinerung der Kaufläche das Essen während der Mastication gegen das Zahnfleisch gepresst wurde, hatte sich nach und nach abgelöst. Herr Herbst füllte diesen Zahn daher im vorigen Jahre wieder. Da ich aber versäumte, ihm um die Wiederherstellung der Contour des Zahnes zu bitten, so trat inzwischen die frühere Unannehmlichkeit wieder auf; wir beschlossen daher, auch diese Füllung wegzunehmen, um sowohl deren Beschaffenheit, als auch den Zustand der Zahnhöhle untersuchen zu können. Prof. Bödecker entfernte die Füllung. Dieselbe war besonders hart; obgleich Prof. B. dieselbe in mehreren Richtungen durchbohrte, hafteten dennoch die verschiedenen Stücke wie festgesaugt in der Zahnhöhle. Prof. B., welcher sowohl über die Haltbarkeit der Füllung, als über den ausgezeichneten Zustand der Cavität (es schien nämlich, als wäre dieselbe soeben excavirt worden) überrascht zu sein schien, sagte: „So fest haftet keine mit dem Hammer hergestellte Füllung.“

In Folge dieser Thatsachen, sowie auch durch eigene Versuche, bin ich, nachdem ich mich bisher der neuen Methode gegenüber anfänglich etwas reservirt verhalten habe und den Hammer nicht gern aufgeben wollte, vollkommen von den Vorzügen der ersteren überzeugt.*) Sollte man nun hiergegen einwenden, dass die obenerwähnten Füllungen

*) Dr. Förberg ist ein Schüler und eifriger Anhänger Webb's.

Digitized by Google

weder zahlreich, noch alt genug sind, um als hinlängliche Beweise zu gelten, so bitte ich, Folgendes zu bedenken:

1) dass ich nur diejenigen Fälle erwähnt habe, welche zufälligerweise im Verlaufe einiger Tage vorgekommen sind; (wahrscheinlich wird auch Herr Prof. Bödecker eine Beschreibung über seine Erfahrungen auf diesem Gebiete veröffentlichen;) und

2) dass die ganze Methode nur etwa 6 Jahre alt ist; da nun diese, vor 3 bis 4 Jahren eingeführten Füllungen sich vollkommen unverändert erhalten haben, trotzdem die Methode damals bei Weitem noch nicht so vervollkommnet war, wie jetzt, so glaube ich, dass man durchaus nicht wegen der Dauerhaftigkeit derjenigen Füllungen besorgt zu sein braucht, welche jetzt bei genauer Beachtung aller Verbesserungen der Methode mit Sorgfalt ausgeführt werden.

Pyorrhoea alveolaris.

Von Dr. W. H. Atkinson.

„Der Ausfluss von Eiter aus den Zahnfächern“ ist längst als eine Krankheit anerkannt worden, deren vollständige Heilung höchst schwierig oder unmöglich ist. Diejenigen Zahnärzte, welche sich mit diesem Leiden beschäftigt haben, sind in Betreff des Charakters der Krankheit, sowie der Behandlung derselben sehr verschiedener Ansicht. Dr. Riggs erklärt die Krankheit für örtlich und nur durch örtliche, chirurgische Behandlung heilbar; andere Fachmänner, besonders die Homöopathen, schreiben dieselbe einer constitutionellen Verdorbenheit der Säfte zu, während Einige sie für die Localisation einer allgemeinen Körperschwäche halten. Meine eigene Ansicht der Sache stimmt mit der letzterwähnten Erklärung überein.

Als das grösste Verdienst von Dr. Riggs' Behandlungsweise möchte ich Das bezeichnen, dass er darauf besteht, alles angegriffene Gewebe vollständig zu entfernen, damit nur die gesunde Structur übrig bleibt; er befördert hierdurch die ursprünglich beabsichtigte Reproduction. Dagegen besteht der Nachtheil des Riggs'schen Verfahrens darin, dass Dr. Riggs es für nutzlos erklärt, sowohl örtliche Heilmittel anzuwenden, als den allgemeinen Gesundheitszustand des Körpers zu berücksichtigen.

Alle verschiedenen Ansichten, welche in Betreff der Diagnose und Behandlung dieses Leidens, sowie aller möglichen Krankheiten herrschen, entstehen dadurch, dass wir uns zu viel bei diesen vereinzelten Meinungen aufhalten, und glauben, dass dieselben auf genauer Kenntniss der Ernährung und anderen Irrungen beruhen. Die verschiedenen Ge-

Digitized by Google

webe, aus welchen die Organe des Körpers zusammengesetzt sind, haben characteristische Grade der Form, Dichtigkeit, Zähigkeit, Biegsamkeit und Dehnbarkeit, wodurch es uns unmöglich wird, dieselben zu unterscheiden und zu beschreiben. Alle diese Gewebe werden durch denjenigen Process erhalten, welchen wir Ernährung nennen. Harte Gewebe werden langsam ernährt; bei weichen Geweben geht die Ernährung schneller vor sich; deshalb äussert sich eine veränderte Art der Ernährung an verschiedenen Geweben des gesunden Körpers mit mehr oder minder bemerkbarer Leichtigkeit und Schnelligkeit; auch beim Uebergang aus dem protoplasmischen Zustande, in welchem die schnellsten Veränderungen der Ernährung vorkommen, treten oft Schwierigkeiten oder ein langsamer Verlauf in dem Verhältniss der Richtung ein.

Die Triebfedern der durch die Ernährung erzielten Veränderungen sind, weil letztere an so sehr kleinen Körperchen vorkommen, so tief verborgen, dass nur Wenige die Geduld und Ausdauer besitzen, dieselben zum Gegenstand eines eingehenden Studiums zu machen; alles, was man über diesen wichtigen Punkt weiss, beschränkt sich auf die geringen Beobachtungen einzelner Forscher, welche man in den Lehrbüchern und Fachschriften findet; dieselben sind jedoch so unvollständig, dass nur wenige Studirende im Stande sind, einen klaren Begriff von jenen Veränderungen zu bekommen; die meisten werden sie nicht verstehen.

Die durch die Ernährung erzielten Veränderungen bestehen in einer so feinen und rasch verschwindenden Wechselwirkung, dass es kaum möglich ist, dieselben in einem Lehrbuch auf richtige Weise zu erklären und zu beschreiben. Hierdurch finden die bei einzelnen Krankheitsfällen von verschiedenen Aerzten ausgesprochenen, sich total widersprechenden Ansichten und Berechnungen ihre Erklärung, während andererseits die Behauptung aufgestellt wird, dass die Kur bei „allen“ Fällen leicht und einfach und dass die „einmalige Anwendung“ des „Heilmittels“ genügend sei. Ich habe viele der letzterwähnten Fälle erlebt, wobei die Behauptung aufgestellt wurde, dass nach „einer einmaligen, gründlichen Behandlung“ Heilung erfolgt sei, obwohl einzelne Zähne lose in den Alveolen hafteten und Fistelbildung vorhanden war, so dass sich das zerstörte Gewebe loslöste; im Hinblick auf solche Fälle halte ich es für meine Pflicht, vor der Anwendung der schnellen, heroischen und beschränkten Behandlungsweise zu warnen, da ich es für unklug halte, sich auf letztere zu verlassen. Es ist möglich, dass bei einzelnen Fällen eine Heilung erfolgt; dagegen sind bei vielen anderen, wo man behauptete, dass die Krankheit vollständig beseitigt sei, später Rückfälle eingetreten, nachdem die Patienten sich ausser

Digitized by Google

ärztlicher Behandlung befanden, und dann oft Hülfe bei nicht competenten Heilkünstlern suchten.

Im Hinblick auf derartige Erfahrungen sind wir zu der Annahme berechtigt, dass die gleiche Krankheit in Folge der Verbindung von verschiedenen Zuständen entsteht; es ist deshalb nicht anzunehmen, dass ein einziges Heilmittel, welches auf eine einzige Weise (und zwar „auf meine Weise") angewendet wird, für die verschiedenen Stadien der Entartung verantwortlich gemacht werden kann.

Ich bin fest überzeugt, dass wir nicht eher ins Klare über diese Punkte kommen, bis alle derartige Krankheitsfälle auf unseren Kliniken einer genauen, eingehenden Untersuchung unterzogen worden sind; es müssen in Betreff derselben die gleichen Forschungen und Demonstrationen angestellt werden, durch welche wir auf anderen Gebieten der Zahnheilkunde, z B. in Hinsicht der Herstellung von Füllungen, im Reguliren und im Zahnersatz so weit vorgeschritten sind, dass wir bald die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht haben.

Eine der grössten Schwierigkeiten, welche sich dem richtigen Verständniss der in Folge der Ernährung auftretenden Veränderungen entgegenstellen, besteht in der mangelhaften Classificirung der letzteren, wobei diejenigen, welche zusammengehörig sind, als einzelne und verschiedene bezeichnet werden. Alle durch die Ernährung eintretenden Metamorphosen kommen an protoplasmischen Körpern vor, welch letztere die Elemente jeder Ernährungsform des Körpers sind, wodurch das Pabulum in Gewebe verwandelt wird. Wenn sich das Protoplasma nicht zu Nerven-, Knochen-, Muskel-, Binde- oder Epithelialgewebe umwandelt, beherrscht die amoeboide Form der Ernährung den Bereich der Ernährungsthätigkeit; dies ist der einzige Zustand, wobei jene Veränderungen stattfinden können; es muss also alle Nahrung in flüssigen Zustand gebracht werden, um die Assimilation zu ermöglichen.

Atrophische Dyspepsie des Bindegewebes ist sehr schwer zu entdecken, und diese ist das erste Stadium bei jedem Fall von Pyorrhoea alveolaris.

Das Verbindungsband zwischen dem Zahn und der Alveole besteht aus einer Lage von Bindegewebe, durch welches die innere Fläche des Zahnfaches mit den Cementkörperchen und die äussere Fläche mit dem myxomatösen Zahnfleischgewebe verbunden ist; letzteres ist mit Epithelialüberzug versehen, welcher aus verschiedenen Lagen von Epithelialkörperchen von runder, eckiger, cylindrischer und schuppiger Bildung besteht. Die Cementsubstanz, welche diese Elemente der Gewebe verbindet, besteht aus stickstoffhaltigem, hyperoxydirtem Kohlenhydrat. Mit anderen Worten: Die amoeboide Gewebe-Neubildung ist

Digitized by Google

so plastisch, dass sie mit Leichtigkeit sowohl Protoplasma, als Schleim, Blut, Muskeln, Nerven und Epithelium anzieht oder abstösst.

Durch diese Auslegung bekommen wir einen Ueberblick über das Territorium, auf welchem bei jedem Fall von Pyorrhoea alveolaris die ersten Krankheitsspuren zu suchen sind.

Durch die Abnutzung des Cementes wird die Verbindung gelockert und es entsteht hierdurch in Folge des Zurücktretens des Zahnfleischgewebes an derjenigen Stelle, wo die ectoblastische Structur abstirbt, eine Lücke, in welcher sich verschiedene Ablagerungen ansammeln können. Falls Entzündung entsteht, so kann Eiterung, kalter Brand, Caries oder Nekrose eintreten; die Art dieser Erscheinungen hängt von dem Gesundheitszustand und der Constitution des Körpers ab. Im Allgemeinen werden die frühesten und am leichtesten zu beseitigenden Stadien der Krankheit meistens sowohl von dem Patienten, als dem Arzte selten rechtzeitig erkannt; erst wenn das Uebel ziemlich weit vorgeschritten ist, sucht man ärztliche Hülfe.

Wenn ein reifer Keim sich von dem Boden loslöst, in welchem er erzeugt worden ist, so kann man diesen Act als einen „Geburtsact“ bezeichnen. Wenn also das Protoplasma die erste Form ist, an welcher der Ernährungsprocess nachgewiesen werden kann, so erscheint die Annahme berechtigt, dass die Ausscheidung von überschüssiger Nahrung und ungeeignetem Material der erste Beweis einer Zu- und Abnahme, einer Vereinigung und Trennung, einer Befruchtung und eines Erzeugnisses elementarer Körper ist.

Alle functionirenden Körpertheile und Organe, von welchen wir Kenntniss haben, bestehen aus elementaren Körpern, welche so klein sind, dass man sie nicht sehen kann. Wenn nun irgend ein Theil nicht normal ernährt wird, so hat die Harmonie der Function darunter zu leiden oder geht gänzlich verloren, und es werden in Folge dessen einzelne der kleinen elementaren Körper zerstört. Wenn diese Zerstörung derartig um sich greift, dass sie sichtbar und erkennbar wird, so kann man den vorliegenden Fall genau untersuchen, und in Betreff der Diagnose, Prognose, sowie der Behandlung Bestimmungen treffen.

Ablagerungen von Kalk erzeugen niemals eine Krankheit, sondern treten nur als Begleiter oder in Folge derselben auf. Bei der Untersuchung von Kalkablagerungen fand man, dass die Analyse von zweierlei Arten nicht die geringste Aehnlichkeit ergab. Derartige Ablagerungen sind als das Resultat des Absterbens einzelner Gewebe-Elemente zu betrachten, welche dadurch erkrankten, dass diejenigen Säuren, welche die Kalksalze in Lösung erhalten sollten, in ungenügender Menge vorhanden waren. Die Versuche, jene Ablagerungen zu classificiren, haben

Digitized by Google

zur Entstehung von verschiedenen, zweideutigen Bezeichnungen geführt, wie z. B. Speichelstein, Blutstein etc.

Die am Häufigsten für derartige Ablagerungen gebrauchte Benennung ist „Weinstein“; man glaubte diese Bezeichnung damit zu erklären, dass jene Ablagerungen Aehnlichkeit mit dem häufig in Weinfässern vorhandenen Ansatz hatten.

Wenn sich ein Ansatz bildet, so nimmt derselbe die Form derjenigen Vertiefung an, in welche er durch die mitwirkende Flüssigkeit geschwemmt wird. So entsteht z. B. durch die Recession des Zahnfleisches ein leerer Raum um den Zahnhals herum, und man wird finden, dass die Ablagerungsmasse genau die Form und Grösse dieses Raumes ein- und annimmt und entweder nur ein kleines Knötchen oder einen Halbkreis bildet oder den ganzen Zahnhals kreisförmig umschliesst. Bei der sogenannten Blutstein-Ablagerung an Wurzelenden, wo die Cementsubstanz durch die Auflösung der Bindegewebekörperchen zerstört wurde, kann man die Wahrnehmung machen, dass die Knötchen in Betreff ihrer Form mit dem leeren Raum übereinstimmen, der durch das Zurückweichen der zerstörten Gewebe entstand. Alle kalkhaltigen Ablagerungen in einem geschlossenen Raum entstehen durch den Niederschlag des Kalkes und stammen entweder direct aus der Circulation oder aus den gestörten Molecülen und Körperchen der angrenzenden Gewebe. Ablagerungen an offenen Stellen scheiden sich aus dem Schleim und Speichel aus oder sind freie Lösungen von Kalksalzen; eine richtige Benennung kann man letzteren erst dann geben, wenn man darüber klar ist, wo sich dieselben bildeten. Die Entstehung der unregelmässigen kalkhaltigen Ablagerungen, welche man in dem Respirations- und Harnkanal, sowie anderen Circulationspassagen vorfindet, lässt sich leicht erklären, wenn man den Ort der Ablagerung in Erwägung zieht. Die bedeutende Menge von Kalk, welche man in den Lungen, den Nieren, der Leber, den Gelenken und dem Munde vorfindet, bietet reichen Stoff zu Forschungen; denn diese Ablagerungen entwickeln sich in Folge allgemeiner Ernährungsgesetze als ein Product von organischer, an dem Körper und den Geweben sich entwickelnden Molecular-Chemie; man kann sie erst dann classificiren, wenn man ihren Ursprung genau kennt.

Wenn eine Ablagerung Cholesterine enthält, so ist anzunehmen, dass dieselbe der Leber zuzuschreiben ist; bei dem Vorhandensein von kohlensaurem Kalk ist es der Respirationskanal, falls Phosphate und Harnsalze vorherrschen, der Harnkanal, und falls die Phosphate mit Epithel oder heterogenen Fremdkörpern vermischt sind, die Schleim- und Speichelkanäle, aus welchen deren Ursprung abzuleiten ist. In dem Wharton'schen und Steno'schen Ductus findet man häufig die

Digitized by Google

letztgenannten Arten von Ablagerungen vor; ebenso bemerkt man grosse Mengen derselben an Zähnen, welche nicht stark angestrengt werden.

Bei den drei Stadien von Pyorrhoea alveolaris müssen drei Arten von Behandlung angewendet werden: 1) eine physiologische; 2) eine mechanische; 3) eine chemische.

Die erste umfasst: gute Ernährung und hygienische Reinlichkeit; die zweite: Entfernung aller fremden Stoffe auf mechanischem Wege; die dritte: die Zerstörung der Gährstoffe und deren Producte durch Mittel, welche die Vernichtung der Pilze und der kranken Gewebe bezwecken, damit durch die erneuerte physiologische Thätigkeit alle Krankheitsproducte ausgeschieden und die Wiederbildung normaler Gewebe befördert werde.

Ich kann auf die einzelnen Details dieser Methoden nicht näher eingehen, weil ich sonst die einzelnen Fälle in ihren verschiedenen Stadien genau und eingehend besprechen und diejenigen Mittel bezeichnen müsste, welche sich für jeden speciellen Fall am Besten eignen. Um jedoch einige Andeutungen zu geben, empfehle ich Folgendes: Falls ein kleiner Theil des Zahnfleischrandes sich abgelöst hat, ist die Anwendung von Vitriol-Elixir zu empfehlen, weil hierdurch eine erneuerte, physiologische Thätigkeit erregt und gefördert wird. Wenn die Verbindung zwischen dem Zahn und der Alveole in bedeutenderem Grade gelöst ist, so wende man, falls auch kalkhaltige Ablagerungen vorhanden sind, eine Lösung von einem Theil Königswasser und sieben Theilen Wasser an. Falls grössere Theile von Zahnfleisch oder bedeutende Theile der Alveolen verloren gegangen sind, ist die Anwendung von caustischer Pasta zu empfehlen; man verschmilzt zu diesem Zwecke Aetzkali mit crystallisirter Carbolsäure zu einer gleichartigen Pasta, welche nach dem Erkalten eine feste Masse bildet, die man, ihrer Verwendung entsprechend, zu Stücken von beliebiger Grösse zerbrechen kann. Man lege diese Stücke an denjenigen Stellen auf, wo man die natürliche Bildung wiederherstellen will; durch die Mundwärme schmilzt die Pasta und verwandelt das todte und absterbende Gewebe in einen Schorf, welcher gleichsam die Grenzlinie des leeren Raumes bildet, wo die Eiterung stattfand; es bilden sich nach Entfernung des Schorfes protoplasmische Exsudate, aus welchen sich neue Gewebe entwickeln. Falls die Theile einen Druck auf denjenigen Raum ausüben, wo die Exsudate sich ansammeln, so müssen letztere durch irgend eine Vorrichtung so lange an ihrem Platze gehalten werden, bis sie sich in normales Gewebe verwandelt haben, d. h. bis sich aus dem Protoplasma Embryonalkörperchen und myxomatöses, nerven- und gefässehaltiges Gewebe entwickelt hat, unter welchem durch das sich neubildende Knochengewebe die Bildung neuer Zahnfächer stattfinden kann.

(Dental Cosmos.)

Digitized by Google

Ueber die Behandlung tiefliegender Abscesse ohne äusserliche Einschnitte.

Von John S. Marshall, M.D., Chicago, Ill.

Mit der Benennung „tiefliegend“ möchte ich diejenigen Alveolar-Abscesse bezeichnen, welche sich über die gewöhnlichen Grenzen erstrecken, innerhalb welcher wir Abscessbildungen beobachten, und also nicht nur die Gewebe der Kiefer in Mitleidenschaft ziehen, wobei öfters eine Disposition zu Nekrose auftritt, sondern bis zu dem Antrum Highmori oder nach unten bis zu den Halsmuskeln vordringen, wie dies häufig bei Abscessbildungen an unteren Zähnen vorkommt.

Die Diagnose ist bei derartigen Fällen meistens nicht schwierig, allein öfters kommt es vor, dass die Ursache des Leidens schwer zu finden ist. Man hat Abscesse, deren übelriechende Ausscheidungen sich in das Antrum ergossen oder durch die Nasenhöhle abströmten, als chronischen Catarrh bezeichnet. Bei einem anderen, in der Praxis von Dr. Edward Maynard in Washington vorgekommenen Falle war in Folge des verzögerten Durchbruchs eines unteren Weisheitszahnes ein Abscess entstanden, wobei die Schleim- und Eiterabsonderungen sich in den Kehlkopf ergossen, wodurch ein heftiger, mit Schleim- und Eiterauswurf verbundener Husten auftrat; die Aerzte erklärten, es liege bei diesem Falle acute Bronchitis vor. Bei einem anderen Fall, wo die Eiterabsonderung an der einen Seite des Halses stattfand, hielt man den Patienten für skrophulös und behauptete, dass der Ursprung des Abscesses in den mangelhaften Functionen der Halsdrüsen zu suchen sei.

Dass derartige Abscesse oft grosse Störungen hervorrufen, und nicht nur die Gesundheit, sondern manchmal sogar das Leben gefährden können, ist eine längst anerkannte Thatsache.

Ich möchte mich hier auf die Besprechung der am häufigsten vorkommenden und zugleich gefährlichsten Art von Abscessen beschränken, nämlich auf diejenigen, welche durch Krankheiten der im Unterkiefer befindlichen Zähne entstehen.

Bei derartigen Abscessen neigen sich die Eiterabsonderungen nach unten, gegen die äussere Wand des Alveolarfortsatzes und den unteren Rand des Kiefers zu; es sind jedoch auch schon Fälle vorgekommen, dass sich — besonders bei Abscessen an unteren Molaren — der Eiter einen Ausweg durch die innere Wand des Alveolarfortsatzes suchte, zwischen die Halsmuskeln drängte und schliesslich in den Schlund oder durch die äusseren Gewebe hindurch an verschiedenen Stellen zwischen dem Unterkieferwinkel und dem oberen Rande des

Digitized by Google

Schlüsselbeins abströmte. Es handelt sich bei der Behandlung solcher Fälle vor Allem darum, den Eiterungsprocess abzukürzen, weil hierdurch die Gefahr verringert, sowie die Nothwendigkeit eines Einschnittes an empfindlichen Stellen vermieden wird; letztere Operation ist nicht nur bei vielen Fällen gefährlich, sondern hinterlässt auch hässliche und entstellende Narben, weshalb sich viele Patienten davor scheuen. Meiner Ansicht nach sollte man bei der Behandlung von Abscessen am Unterkiefer vor Allem denjenigen Zahn extrahiren, welcher als die Ursache der Entstehung des Abscesses zu betrachten ist und es dann der Natur überlassen, die Heilung zu vollenden.

Bei bedenklichen Fällen macht man gewöhnlich an der tiefliegendsten Stelle des Abscesses einen Einschnitt in die äusserlichen Gewebe, um hierdurch eine Drainage zu bilden. Es können sich jedoch, falls der Eiter schon tief in die Gewebe des Halses eingedrungen ist, mehrere Eitersäcke gebildet haben, weshalb dann verschiedene Einschnitte gemacht werden müssten; die Behandlung wird dann nicht nur eine schwierigere und complicirtere, sondern es können Fälle eintreten, wobei man durch solche Einschnitte eine Verletzung der Nackenpulsader oder anderer Aeste riskirt, so dass ein Einschnitt total vermieden werden sollte. Unter solchen Umständen bleibt oft nichts Anderes übrig, als ruhig abzuwarten, ob der Abscess sich nicht selbst einen Ausweg bahnt; ausserdem steht zu befürchten, dass eine Blutzersetzung eintritt. Man kann jedoch bei schwierigen Fällen den Verlauf der Krankheit dadurch beschleunigen, dass man denjenigen kranken Zahn, an welchem sich der Abscess entwickelt hat, extrahirt und den Eitersack mit einer Lösung von Wasserstoffsuperoxyd ausspritzt. Verschiedene Augen- und Ohrenärzte haben dieses Mittel mit sehr gutem Erfolge bei Augen- und Ohrenkrankheiten, wobei eiterige Absonderungen vorhanden waren, verwendet; von Zahnärzten wurde dasselbe bei Eiterung der Pulpa, sowie bei gewöhnlichen Alveolar-Abscessen und Pyorrhoea alveolaris verwendet. Wenn man bei tiefliegenden Abscessen nach der Extraction des betr. Zahnes eine Einspritzung von Wasserstoffsuperoxyd durch die Alveole einführt, so können die eiterigen Absonderungen hierdurch gänzlich entfernt werden. Durch die Berührung mit den zersetzten Produkten wird Sauerstoff frei, welcher die Höhle ausdehnt und durch mechanischen Druck den Eiter aus dem Zahnfache zwängt. Je nach der Ausdehnung des Abscesses genügen zwei bis drei Einspritzungen, um die eiterige Materie zu entfernen; das Wasserstoffsuperoxyd dringt bis an die verborgensten Stellen und desinficirt dieselben gründlich. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, die Vortrefflichkeit dieses von Dr. W. Coffin eingeführten Mittels bei complicirten Fällen von Alveolar-Abscess, sowie bei bedeu-

Digitized by Google

tenden Periost-Entzündungen der Kiefer zu erproben. Bei einem in dem Mercy-Hospital vorgekommenen Falle hatte die Patientin, eine 24jährige Irländerin, seit mehreren Wochen an einem tiefliegenden Abscess gelitten, welcher in Folge der durch den rechten unteren Weisheitszahn erregten Reizung entstanden war. Die Patientin musste 26 Tage zu Bett liegen, wobei der Puls von 100 bis zu 116 Schlägen, die Temperatur von 101 bis zu 104–8 Grad variirte. Nach der Extraction des Weisheitszahnes trat sofort ein heftiger Eitererguss ein, worauf bedeutende Erleichterung erfolgte. Die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass der Abscess sich 4½ Zoll unterhalb des Zahnfleischrandes am Halse entlang erstreckte. Der Puls fiel innerhalb zwei Stunden nach der Operation von 104 auf 96 Schläge, und die Temperatur von 108 auf 103 Grad. Es wurde nun alle vier Stunden eine halbe Unze des Wasserstoffsuperoxyds in den Abscess eingespritzt, worauf während drei Tagen eine constante Abnahme der Temperatur stattfand. Später verweigerte die Patientin, die Einspritzungen vornehmen zu lassen, weil die durch Einströmung des Gases erregte Ausdehnung des Eitersacks ziemlich schmerzhaft war; in Folge dessen trat sofort wieder eine Steigerung der Temperatur ein, und nach Verlauf von vier Tagen war der Puls wieder auf 101 Schläge, die Temperatur auf 104 Grad gestiegen. Der Arzt bestand nun darauf, dass die Wasserstoffsuperoxyd-Einspritzungen wieder angewendet werden müssten, worauf dann auch wieder Besserung eintrat; die Heilung wurde jedoch durch den Eigensinn der Patientin bedeutend verzögert; dennoch konnte bei diesem Falle die Thatsache constatirt werden, dass durch die Extraction des Zahnes die Entleerung des Eiters befördert und durch die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds der Eitersack gereinigt und desinficirt worden war.

Ein anderer Fall kam bei einem elfjährigen Mädchen vor; der betr. Abscess entstand durch die Einwirkung des ersten, unteren, rechten Molaren und erstreckte sich bis in die Gewebe des Halses; es war bedeutende Anschwellung und Empfindlichkeit, jedoch kein acuter Schmerz vorhanden. Drei Wochen vor der Entstehung des Abscesses hatte die Patientin an dem betr. Zahn, sowie in dem Kiefer heftige Schmerzen gehabt, nach welchen die Anschwellung eintrat. Während einer Woche konnte das Kind die Kiefer nicht öffnen und keine andere Nahrung zu sich nehmen, als täglich ein wenig Milch; auch musste sie das Bett hüten und sah, als sie zur Consultation kam, sehr krank aus. Die Patientin wurde mit Aether narkotisirt und der Zahn extrahirt; der Eitersack erstreckte sich von dem Zahnfleischrande aus drei Zoll tief nach unten. Unmittelbar nach der Extraction des Zahnes entströmte nur wenig Eiter; nachdem man aber eine Ein-

Digitized by Google

spritzung von Wasserstoffsuperoxyd angewendet hatte, erfolgte ein reichlicher Erguss von eiteriger Materie. Die Einspritzungen wurden nun sechs Tage lang fortgesetzt, worauf die Patientin als geheilt entlassen werden konnte, da der Eiterabfluss gänzlich nachgelassen hatte und die Anschwellung beinahe vollständig verschwunden war. Ich bin überzeugt, dass dieser Fall bei einer anderen Behandlung viel langwieriger gewesen wäre.

Ein anderer, eigenthümlicher Fall betraf einen 9jährigen Knaben, welcher durch einen Fall von seinem Velociped eine Verletzung des Unterkiefers erhalten hatte. Es entstand in Folge dessen zuerst eine acute Periostitis, welche sich von dem zweiten, linksseitigen, temporären Molaren bis zu dem rechten Kieferwinkel erstreckte. Alle zwischen diesem Ausgangs- und Endpunkt befindlichen Zähne waren lose und an den Zahnhälsen entströmte Eiter, so dass ich eine bedeutende Nekrose befürchtete. Ich wendete nun an allen Stellen, wo sich Eiter absonderte, Einspritzungen von Wasserstoffsuperoxyd unter das Zahnfleisch an, worauf in dem vorderen Theile des Mundes sofortige Besserung eintrat; nach Verlauf von einigen Tagen bildete sich in der Nähe des ersten temporären Molaren, an dem unteren Rande des Kiefers ein Abscess, welchen ich sofort öffnete. Die Einspritzungen wurden noch während der Dauer von zwei Wochen fortgesetzt, worauf die Eiterabsonderung gänzlich aufhörte; auch standen die Zähne bald wieder fest.

Dr. Harlan hat vor Kurzem die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei Eiterungs-Zuständen der Kieferhöhle empfohlen und ich glaube, dass man dieses Mittel bei allen Fällen, wo Eiterung und Entzündung vorhanden ist, besonders bei Periostitis, Nekrose und tiefliegenden Abscessen, wo die vollständige Entfernung des Eiters schwierig erscheint, mit sehr guten Erfolgen verwenden kann.

(Journal of the British Dental Association.)

Excision contra Extraction.

Von C. Spence Bate, F.R.S., Plymouth.

Es ist merkwürdig, dass, während einerseits auf dem Gebiete der Chirurgie die conservative Behandlung vorherrschend ist und man die grössten Bemühungen anstellt, um Theile zu erhalten, welche einen nur sekundären Werth besitzen, man anderseits in der zahnärztlichen Praxis in neuester Zeit so viele neue Instrumente eingeführt hat, welche dazu bestimmt sind, die Zähne durch Gewaltanwendung aus ihrer natürlichen Stellung zu entfernen.

Digitized by Google

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass durch die Verwendung solcher Instrumente die Operation beschleunigt und der Schmerz für den Patienten vermindert wird; zugleich aber möchte man unwillkürlich die Frage in Erwägung ziehen, ob man die Operation, falls dieselbe zur Nothwendigkeit wird, nicht auf eine angenehme Art vornehmen könnte.

Vor ungefähr fünfzig Jahren führte Herr Fay in Liverpool, um den Patienten den bei Extractionen nicht zu vermeidenden Schmerz zu ersparen, die Excision der Zähne in seiner Praxis ein; da er jedoch nach vorgenommener Entfernung der Kronen die Wurzeln ihrem Schicksal überliess, so traten in Folge dessen öfters Abscesse, Anschwellungen etc. auf, weshalb dann die Zahnstumpen später doch extrahirt werden mussten. Herr Fay gab desshalb die neueingeführte Methode bald wieder auf und hielt sich an das ältere Verfahren, weil er einsah, dass es räthlicher sei, nöthigenfalls den kranken Zahn lieber sofort zu extrahiren, als einen Theil desselben im Munde zu lassen und hierdurch spätere Unannehmlichkeiten und eine zweite Operation zu riskiren.

Ich wiederholte in Vorstehendem über die Fay'sche Methode nur Das, was ich in meiner Jugend darüber erfuhr; wir dürfen nicht vergessen, dass man zur Zeit, als Fay die Excision der Zähne vornahm, noch nicht die verschiedenen Mittel und Methoden kannte, welche man jetzt zur Erhaltung der Zahnwurzeln mit Erfolg verwendet.

Noch ehe Fay seine Excisions-Experimente an Vorderzähnen ausführte, hatten Andere ähnliche Versuche an Zähnen mit einfachen Wurzeln gemacht und dies geschieht auch in unseren Tagen noch häufig, wenn es sich darum handelt, den Verlust einer Zahnkrone auf künstlichem Wege zu ersetzen.

Wenn es jedoch möglich ist, die Excision an Vorderzähnen mit Erfolg vorzunehmen, so sehe ich nicht ein, warum man diese Methode nicht auch an Backenzähnen und Molaren zur Anwendung bringen kann; der einzige Grund, weshalb dies nicht geschieht, besteht meistens darin, dass die Patienten sich dagegen sträuben, weil es leichter ist, nach der Extraction der Zähne die Kiefer für den künstlichen Zahnersatz vorzubereiten, während nach der Excision die Behandlung der zu conservirenden Wurzeln öfters langwierig und schwierig ist. Auch finden viele Patienten eine hohe Befriedigung in dem Gedanken, „dass die Wurzeln, nachdem sie extrahirt worden sind, keine Schmerzen mehr bereiten können"; allein man sollte bedenken, dass durch die wiederholte Extraction von Wurzeln noch andere Nachtheile entstehen können, welche weit grösser sind, als die durch eine unrichtig behandelte Wurzel riskirten Unannehmlichkeiten.

Digitized by Google

Die nach der Extraction eines Zahnes auftretende Resorption ist oft sehr beträchtlich, und wenn mehrere Zähne auf einmal extrahirt werden, so ist der hierauf erfolgende Verlust an Knochengewebe öfters viel bedeutender, als wenn die betr. Zähne in verschiedenen Zeiträumen entfernt worden wären. Ein noch schlimmeres Resultat besteht darin, dass die Resorption mit jedem Jahre zunimmt, wenn auch nur in langsamer Weise; es sind Fälle vorgekommen, wobei dieselbe so bedeutend war, dass die zur Verbindung des Zungenbändchens bestimmte Erhabenheit sich wie ein vorspringender Grat erhob. Dennoch ist ein solch auffallendes Schwinden der Knochentheile nicht das schlimmste Resultat der Zahnextraction; bei einzelnen Fällen ist die Erschütterung, welche das ganze Nervensystem des Patienten hierdurch erleidet, so gross, dass es lange Zeit dauert, ehe dasselbe sich wieder in normalem Zustande befindet. In meiner Praxis kam im letzten Jahre ein Fall vor, welcher diese Ansicht in trauriger Weise bestätigte.

Die betr. Patientin hatte mich vor ungefähr einem Jahre consultirt und ich hatte ihr den Rath gegeben, sich keinen Zahn extrahiren zu lassen, da es besser sei, 8—9 künstliche Zahnkronen einzusetzen. Sie hatte später noch mehrere Zahnärzte befragt und sich schliesslich in die Behandlung desjenigen gegeben, welcher ihr die Arbeit am Billigsten berechnete. Der Betreffende extrahirte sämmtliche Zähne, mit Ausnahme zweier unterer Molaren. Bei der Untersuchung des Mundes fand ich, dass der ganze Alveolarrand derartig zusammengeschrumpft war, dass er nur noch eine kleine, schmale Linie bildete; das für die Patientin angefertigte Ersatzstück sass schlecht, weil die Resorption seit der Extraction der Zähne anhaltend zugenommen hatte.

Die Patientin gab sich der fixen Idee hin, dass derjenige Zahnarzt, welcher ihre sämmtlichen Zähne extrahirt hatte, ihr Lebensglück zerstört habe, weil ihr Gesicht derartig entstellt sei, dass sie vollkommen hässlich geworden war. Nachdem ich ein anderes Ersatzstück für die Patientin angefertigt hatte, schrieb sie mir folgenden Brief:

„Ich möchte Sie nicht mit irgend welchen Briefen belästigen, bitte jedoch, diese Zuschrift zu entschuldigen, weil ich in Betreff des Resultats sehr schmerzlich enttäuscht bin. Ich sagte Ihnen, dass ich dicker auszusehen wünsche; ich war damals körperlich so heruntergekommen, dass ich es gar nicht fassen und begreifen konnte, weshalb man mich so behandelt hatte und warum ich dies ertragen müsse.

Nun finde ich, dass ich täglich corpulenter werde, allein in sehr hässlicher Weise; mein Körper und mein Gesicht sind ganz verzerrt; meine Nase bewegt sich hin und her und ich glaube, dies Alles beeinflusst mein Rückgrat, welches ganz krumm wird. Mein Gesicht und

Digitized by Google

mein Körper werden nach einer Seite gezogen. Ich fürchte mich, das Ersatzstück zu tragen, weil sich der Kautschuk so sehr dehnt; ich habe in meinem Munde ein Gefühl, welches mir beweist, dass die Erwartungen, welche ich in Betreff der künstlichen Zähne hatte, sich nicht realisirten."

Es kann allerdings manchmal vorkommen, dass es den Patienten schwer fällt, sich an das Tragen einer Platte zu gewöhnen, und dass sie sich alsdann über Manches beklagen; allein derartige Missstimmungen sind meistens nur vorübergehend. Bei der vorerwähnten Patientin war dies jedoch nicht der Fall; sie schrieb wiederholt ähnliche Briefe und quälte durch ihre Gemüthsverstimmung sich selbst und ihre Angehörigen und Freunde auf die peinlichste Weise; zuletzt wurde sie melancholisch und man musste ihr eine Wärterin geben, um weitere Ausschreitungen zu verhüten. Es gelang selbst durch sorgfältige, ärztliche Behandlung nicht, sie zu heilen, und diese unheilbare Melancholie, welche ihr ganzes Leben verdüsterte, war das Resultat der unüberlegten Extraction aller Zähne und der in Folge dessen auftretenden Resorption der Alveolen, wodurch die Entstellung der Gesichtszüge der Patientin entstanden war.

Ich bin der Ansicht, dass die conservative Behandlung der chirurgischen entschieden vorzuziehen ist; wenn man die Wurzeln in gesundem Zustande erhält, so bleibt die Form des Mundes und der Gesichtszüge besser erhalten, wodurch nicht nur die persönliche Erscheinung des Patienten besser conservirt wird, sondern auch der künstliche Zahnersatz mit mehr Comfort getragen werden kann.

Leider hat man bisher, falls die Zahnwurzeln nach der Excision der Kronen (oder falls letztere in Folge von Caries abbrachen) im Munde blieben, zu wenig Sorgfalt auf deren Erhaltung verwendet; man überliess sie einfach ihrem Schicksal; es sammelten sich dann in dem offenen Pulpakanal allerlei Ablagerungen an, oder die abgestorbenen Pulpareste wurden nicht entfernt, so dass in Folge dessen Periostitis oder Alveolar-Abscess auftrat. Die Zahnärzte können jedoch nicht immer für derartige Zustände verantwortlich gemacht werden; denn viele Personen gestatten es nicht, dass ihr Mund in vollkommen gesunden Zustand gebracht wird; sie wollen nur, dass die künstlichen Zähne so schön als möglich aussehen sollen, und dass sie so wenig Unannehmlichkeit als möglich zu ertragen haben; viele erklären, sie wollten gar nichts an den Wurzeln gemacht haben und betrachten eine eiternde Fistel als ein Ableitungsventil, welches ihnen später Zahnschmerzen erspart.

Ich behaupte durchaus nicht, dass man überhaupt keine Zähne oder Wurzeln extrahiren solle; dagegen bin ich der Ansicht, dass man

Digitized by Google

diejenigen Zähne oder Wurzeln, welche fest in der Alveole haften und gesund scheinen, unbedingt im Munde lassen und in möglichst gesundem Zustand erhalten solle. Lose oder kranke Wurzeln, welche eine Reizung veranlassen oder eine chronische Entzündung des Zahnfleisches begünstigen, sowie solche, welche scheinbar Veranlassung zu Augen-, Ohren- oder anderen Leiden geben, sollte man lieber extrahiren; desgleichen alle unregelmässig stehenden Zähne jugendlicher Patienten, besonders wenn dieselben cariös sind; doch sollte man stets alle bei jedem einzelnen Fall vorliegenden Verhältnisse berücksichtigen und genau die Frage in Erwägung ziehen, welche Zähne entfernt und welche im Munde gelassen werden sollten.

Sehr häufig aber kommt es vor, dass die Patienten gar nicht auf den Rath des Zahnarztes hören wollen; sie stürzen in das Operationszimmer und verlangen, dass man sofort einen oft noch ganz guten Zahn extrahiren soll, weil sie an demselben gerade Schmerzen haben; oft bezeichnen sie einen unrechten Zahn und es entsteht dann ein Streit zwischen dem Zahnarzt und dem Patienten, wobei letzterer leider häufig als Sieger hervorgeht und seinen Willen durchsetzt. Hierbei bekommt man oft wunderbare Ansichten zu hören; so sagte mir einst ein Patient, nachdem ich mich geweigert hatte, den von ihm bezeichneten Zahn zu extrahiren, Folgendes: „Wer den Schmerz fühlt, muss am Besten wissen, von welchem Zahn derselbe ausgeht.“

Es gibt allerdings Fälle, bei welchen die Schmerzen so heftig sind, dass der Patient überzeugt ist, nur durch die Extraction des kranken Organs von seinen Qualen befreit werden zu können; da wir jedoch im Stande sind, die Pulpa in kurzer Zeit zu tödten, so können wir in den meisten Fällen dem Patienten Erleichterung verschaffen, ohne dass der Zahn extrahirt zu werden braucht; selbst in sehr schlimmen Fällen lässt die in den angrenzenden Geweben vorhandene Entzündung nach dem Tödten der Pulpa sofort nach. Wenn die Schmerzen vollständig aufgehört haben, kann man die zersetzten Pulpareste entfernen, den Pulpakanal, sowie die anderen Wurzelkanäle reinigen und mit einer permanenten Füllung versehen; die schwachen Kronenwände entfernt man durch Excision und bringt die Wurzelreste in gleiche Linie mit den angrenzenden Geweben.

In Betreff der Behandlung der Wurzeln der Vorderzähne, deren Erhaltung wegen des natürlichen Aussehens der Patienten von besonderer Wichtigkeit ist, hat man durch Vervollkommnung der Stiftzähne und deren Anwendung bedeutende Fortschritte gemacht und sehr schöne Resultate erzielt.

Die Excision der Kronenreste der Vorderzähne ist eine verhältnissmässig schmerzlose Operation, da bei vielen Fällen die Pulpa zu-

Digitized by Google

gleich mit dem amputirten Zahntheil entfernt wird; durch die spätere Einführung eines Stiftzahns, sowie einer wasserdichten Füllung erzielt man einen weit besseren Ersatz der natürlichen Theile, als — selbst unter den günstigsten Verhältnissen — durch die Extraction des Zahnes.

Dasselbe Verfahren, welches sich so oft bei einwurzeligen Zähnen als erfolgreich bewährt hat, lässt sich auch bei mehrwurzeligen Zähnen mit guten Resultaten zur Anwendung bringen. Die Molaren sind ja ohne Zweifel als grössere und stärkere Organe zu betrachten, weshalb die Excision von deren Kronen, falls die Zähne fest sitzen, einen bedeutenden Kraftaufwand von Seiten des Zahnarztes erfordert; denn durch eine Unsicherheit oder Abgleiten der Hand kann die Wurzel in der Alveole gehoben oder erschüttert werden, wodurch nicht nur heftige Schmerzen, sondern auch eine Reizung entstehen könnte, welche eine längere Behandlung erheischen und den Erfolg der Operation zweifelhaft machen würde. Auch die Entfernung der Pulpen der hinteren Zähne ist oft mit grösseren Schwierigkeiten verbunden; denn es ist kaum möglich, dass der Zahnarzt den bei der Excision angewandten Kraftaufwand gleichmässig vertheilt, so dass alle Zweige der Pulpa, welche sich über die verschiedenen Wurzeln vertheilen, zu gleicher Zeit losgelöst werden; es kann also vorkommen, dass der in der vorderen Wurzel eines Molaren befindliche Pulpatheil losgelöst wird, während der in der hinteren Wurzel befindliche nur eine Dehnung erleidet, wodurch, selbst wenn letztere nur von minutenlanger Dauer ist, ein intensiver Schmerz erregt wird.

Es ist desshalb wünschenswerth, dass die Pulpa vor der Excision der Zahnkrone getödtet werde; auch empfiehlt es sich, die Excision nicht allzu rasch oder auf einmal vorzunehmen; dieselbe sollte aus einer Reihenfolge von Schnitten bestehen. Nach der Excision der Krone müssen die Zahnwurzeln gereinigt und desinficirt, und die Pulpakanäle auf die sorgfältigste Weise hermetisch verschlossen werden; die Alveolarfortsätze der Kiefer werden dann ihre natürliche Form und der Mund das normale Aussehen behalten; auch tritt alsdann jahrelang keine Resorption ein, welche bei vollständiger Extraction der Zähne unvermeidlich ist.

Ich weiss wohl, dass viele Zahnärzte dieses Verfahren ihren Patienten auf das Gewissenhafteste empfehlen; allein ich glaube, dass die Patienten deren Rath mit mehr Vertrauen annehmen würden, wenn dieser wichtige Punkt von Seiten der Fachmänner einer eingehenderen Besprechung unterzogen würde. Die Zahnärzte müssten ihre Ueberzeugung dahin aussprechen, dass es höchst wünschenswerth ist, die Wurzeln der Zähne in gesundem Zustande im Munde zu erhalten, weil die Erhaltung der Zahnfächer zur Herstellung eines jugendlichen und gesunden Gesichtsausdruckes unbedingt nothwendig ist.

(Journal of the British Dental Association.)

Digitized by Google

Neue Methode der Behandlung todter Zähne.*)

Von William Hern, M.R.C.S., L.D.S., England.

Die eigenartige Methode der Behandlung pulploser Zähne, welche ich in Nachstehendem zu besprechen beabsichtige, differirt vielleicht in ihren einzelnen Details nur wenig von dem bis jetzt allgemein angewendeten Verfahren; der Unterschied zwischen beiden besteht hauptsächlich in der Art der Wurzelfüllung und in der Methode der Einführung der letzteren. Ich erwähne dies desshalb, damit ich nicht falsch verstanden werde, wenn ich genöthigt bin, hie und da über längst bekannte Thatsachen und Details zu sprechen. Denn wie häufig kommt es vor, dass wir uns die wichtige Frage vorlegen müssen: „Auf welche Weise wird es möglich sein, einen todten Zahn mit Sicherheit für immer zu erhalten?“ Die Antwort auf diese Frage erhalten wir am Besten dadurch, dass wir eine zweite Frage an uns stellen, nämlich: „Welches ist die Haupt-Ursache, dass todte Zähne so häufig verloren gehen?“ — Ich glaube, wir stimmen Alle darin überein, dass dieser Verlust das Resultat einer mehr oder minder heftig auftretenden Entzündung der Zahnknochenhaut ist, welche in Folge von Eiterungszuständen einer sich zersetzenden oder abgestorbenen Pulpa entstand. Ich gebe zu, dass die Periostitis auch in Folge anderer Reizungen, wie z. B. durch das Umsichgreifen einer anderen, örtlichen Entzündung oder durch constitutionelle Störungen entstehen kann; allein in den meisten Fällen ist die mit Eiterung verbundene Periodontitis oder der Abscess, durch welche der betreffende Zahn verloren geht, der septischen Zersetzung des weichen Pulpagewebes zuzuschreiben. Wenn wir nun letztere als die Hauptursache des Uebels ansehen, so sollte selbstverständlich die Behandlung vor Allem darin bestehen, dass wir, wo möglich, die Pulpa vollständig entfernen und das weiche Gewebe durch ein Material ersetzen, welches sich nicht zersetzen kann, sondern vielmehr jeder Fäulniss entgegenarbeitet. Bei Fällen, wo die vollständige Entfernung der Pulpa nicht auszuführen ist, müssen antiseptische Mittel angewendet werden, durch welche der Eiterung der in situ gebliebenen Pulpareste entgegengearbeitet wird. Bei derartigen Zähnen ist jedoch die Prognose viel weniger günstig, als bei denjenigen, deren Pulpa vollständig extirpirt worden ist; der Erfolg der Behandlung variirt je nach der mehr oder minder grossen Quantität der in den Wurzelkanälen zurückgebliebenen weichen Gewebe.

Wir theilen gewöhnlich todte Zähne in zwei Klassen ein, deren Behandlung einigermassen differirt; nämlich

*) Dieser Vortrag wurde in der November-Sitzung der „Odontologischen Gesellschaft von Gross-Britannien“ abgehalten.

Digitized by Google

I. in solche, deren Pulpen wir selbst getödtet haben, und bei welchen die Pulpa — im Ganzen — nicht in Zersetzung übergegangen war.

II. in solche, deren Pulpa von selbst abgestorben und in Folge dessen in Zersetzung übergegangen ist, wobei die Pulpakanäle mit septischen Ueberresten gesättigt sind.

Bei diesen beiden Classen von Zähnen variirt die Behandlung nur in Betreff des Grades, nicht der Art; denn bei der zweiten Classe muss dasselbe Verfahren in Anwendung kommen, welches die erste erheischt, nur mit dem Unterschied, dass bei der zweiten die Behandlung längere Zeit in Anspruch nimmt, weil die Wurzel-Canäle, sowie etwaige Fistelgänge gründlich desinficirt werden müssen.

Ich möchte für beide Classen von todten Zähnen als die wichtigsten Grundregeln der Behandlung folgendes bezeichnen:

I. Die Kronenöffnung des Zahnes muss in gleicher oder beinahe gleicher Richtung mit der Längenachse des Zahnes stehen.

II. Die Oeffnungen der Kanäle an deren Ausmündung in der Krone, sowie die Oeffnung der eigentlichen Pulpacavität müssen erweitert oder trichterartig formirt werden.

III. Alle Wurzelkanäle müssen ihrer ganzen Länge entlang, wenn irgend möglich, vermittelst biegsamer Bohrer erweitert werden.

ad I. Die Kronenöffnung kann dadurch erweitert werden, dass man die cariöse Cavität in der Richtung der Zahnachse erweitert; falls jedoch die cariöse Stelle überhaupt ausserhalb der Richtung der Wurzeln liegt, muss eine zweite Oeffnung an der Zahnkrone angebracht werden. Bei Schneide- und Eckzähnen, wo sich Zwischenräume zwischen den Cavitäten befinden, kann man den Wurzelkanal dadurch für die Instrumente zugänglich machen, dass man ungefähr den dritten Theil des Kronenendtheils der Pulpacavität gegen die cariöse Cavität zu abschrägt; falls der Wurzelkanal auf diese Weise nicht erreichbar gemacht werden kann, ist es am Besten, durch die Mitte der Lingualfläche der Krone hindurch eine zweite kleine Oeffnung herzustellen.

Auch an Molaren mit kleinen, tiefliegenden Distalcavitäten wird es häufig zur Nothwendigkeit, eine zweite Oeffnung an der Krone anzubringen, damit es ermöglicht wird, die Wurzelkanäle gründlich präpariren zu können.

ad II Die Erweiterung und das „trichterartige Formiren“ der Kanalöffnungen an deren Ausmündung in die Krone ist gleichfalls von grosser Wichtigkeit, weil man hierdurch eine bessere Uebersicht über die Kanäle und mehr Raum zur Bearbeitung derselben erhält; auch wird hierdurch alles sekundäre Dentin entfernt, welches möglicher-

Digitized by Google

weise die Oeffnungen der Kanäle verstopfen könnte. Am besten eignet sich zur Erweiterung der Kanäle ein spitzer Bohrer.

ad III. Die Erweiterung und Offenlegung der Wurzelkanäle ist eines der wichtigsten Hülfsmittel bei der erfolgreichen Behandlung todter Zähne, indem sie mindestens vier grosse Vorzüge hat, nämlich

a) Weil die Ausmündung der Kanäle erweitert wird, kann der Operateur das weiche Gewebe mit weit grösserer Leichtigkeit und Sicherheit entfernen, welches noch durch die drehende Bewegung des Bohrers erleichtert wird; alle Ueberreste der Pulpa werden durch die Rotation des Instrumentes schnell entfernt.

b) Die mit antiseptischen Mitteln getränkten Watte-Einlagen können viel leichter bis an das äusserste Ende des Wurzelkanals eingeführt werden, um dort allen septischen Einflüssen entgegen zu arbeiten; dies ist besonders desshalb wichtig, weil wir wohl wissen, dass die Reizungszustände meistens zuerst an der äussersten Spitze der Wurzel auftreten.

c) Durch die Erweiterung wird es dem Operateur ermöglicht, die Wurzelkanäle mit grösserer Leichtigkeit und Sicherheit zu füllen.

d) Sowohl dem Patienten, als dem Operateur wird zugleich viel Zeit erspart; denn das Wegschneiden der mit septischen Flüssigkeiten getränkten Wände der Kanäle bei Zähnen, deren Pulpa in Eiterung übergegangen war, ist auch insofern zu empfehlen, als das Einlegen antiseptischer Mittel nicht so lange fortgesetzt werden muss, als dies bei anderer Behandlung nothwendig ist; es werden hierdurch dem Patienten viele Gänge zu dem Zahnarzte und letzterem viel Zeit erspart.

Die Erweiterung und Offenlegung der Wurzelkanäle lässt sich am besten mit Hülfe der Bohrmaschine bewerkstelligen, an welcher man einen biegsamen Bohrer (Flammenform) befestigt, welcher ein ziemlich grobes Spiralgewinde hat. Die Morey'schen und Gates'schen Bohrer eignen sich vorzüglich zu diesem Zweck; das spitze Ende des Bohrers gleitet dem Kanal entlang, wobei die Leitspitze eine Abweichung aus dessen Richtung verhütet, während das Gewinde das sich Anfüllen der Rinnen verhütet und die abgelösten Partikel hinter sich schiebt. Diese Bohrer müssen mit grösstmöglichster Vorsicht und Zartheit verwendet werden, ohne dass hierbei irgend ein Kraftaufwand stattfindet; das Instrument muss abwechselnd schneiden und wieder zurückgezogen werden; hierdurch wird das Instrument überwacht, das Abbrechen desselben verhütet und zugleich die abgelösten Theile entfernt. Ehe man den biegsamen Bohrer zur Anwendung bringt, sowie auch hie und da während des Gebrauchs, sollte man sich durch genaue Untersuchung vermittelst eines biegsamen Bohrers mit stumpfer Spitze von der Tiefe und Biegung der Wurzel überzeugen.

Digitized by Google

Es lassen sich nicht alle Zähne auf die vorbeschriebene Weise behandeln; man könnte dieselben, was die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Behandlung der Wurzelkanäle betrifft, in zwei Gruppen eintheilen, deren erste als die leichte, die zweite als die schwierige zu bezeichnen wären Zu der ersten Gruppe (den leicht zu behandelnden Zähnen) rechne ich alle geraden und normal entwickelten Wurzeln mit rundem oder ovalem Kanal; hierzu gehören die Wurzeln der Schneide- und Eckzähne, der unteren Bicuspidaten, der zweiten oberen Bicuspidaten, die Gaumenwurzeln oberer und die hinteren Wurzeln unterer Molaren, sowie alle Zähne oder Wurzeln von normaler Bildung, bei deren Behandlung man des guten Erfolges sicher sein kann.

Zu der zweiten Gruppe (den schwierig zu behandelnden Zähnen) rechne ich alle mehr oder weniger gebogenen Wurzeln, welche schmale und seitlich zusammengedrückte Pulpakanäle haben, sowie ferner alle Zähne, deren Wurzeln in Betreff der Anzahl und Richtung variiren. Hierzu gehören die vorderen Wurzeln unterer Molaren, die Buccalwurzeln oberer Molaren, die Wurzeln erster oberer Bicuspidaten und der Weisheitszähne, sowie im Allgemeinen alle Abnormitäten, deren Behandlung oft äusserst schwierig ist; bei manchen Wurzeln ist es wegen deren Richtung oder Lage ganz unmöglich, alles weiche Gewebe zu entfernen, weshalb der Erfolg der Behandlung bei solchen Fällen viel zweifelhafter ist, als bei den Zähnen der ersten Gruppe. Bei der Behandlung der vorderen Wurzeln unterer Molaren sollte man das häufig vorkommende und beinahe als normale Bildung zu betrachtende Vorhandensein eines doppelten Kanals nicht zu berücksichtigen vergessen.

Nachdem die Kanäle geöffnet und auf vorbeschriebene Weise gereinigt worden sind, ist der Zahn, dessen Pulpa erst vor Kurzem getödtet worden ist, zur Aufnahme der Wurzelfüllung bereit. Falls jedoch septische Stoffe in den Wurzeln vorhanden waren, so wird eine längere Behandlung der Wurzel zur Nothwendigkeit. Das zu diesem Zweck am besten geeignete, antiseptische Mittel ist meiner Ansicht und Erfahrung nach das Jodoform, welches man entweder in Alcohollösung oder in Verbindung mit Carbolsäure, Glycerin oder Eucalyptus anwendet. Mit Quecksilber-Bichlorid habe ich noch keine genügenden Erfahrungen gemacht und kann desshalb nicht mit Bestimmtheit sagen, ob sich dieses Mittel besser zur Behandlung von Wurzelkanälen eignet, als das Jodoform; es besitzt vor letzterem den Vorzug, dass es nicht so unangenehm riecht, als das Jodoform; dass es ein äusserst wirksames Antisepticum ist, kann nicht in Abrede gestellt werden. Es wäre sehr

Digitized by Google

wünschenswerth, dass einzelne Collegen über ihre Versuche mit Quecksilber-Bichlorid nähere Mittheilungen machen würden.

Nachdem durch die Anwendung antiseptischer Mittel alle Symptome von Eiterung und Zersetzung gehoben worden sind, können die Wurzeln gefüllt werden. Ein Wurzelfüllungs-Material muss, meiner Ansicht nach, folgende characteristische Eigenschaften besitzen; es sollte sein:

1. Antiseptisch.
2. Nicht-irritirend.
3. Mit Leichtigkeit einzuführen.
4. „ „ zu entfernen.
5. Sich fest an die Kanalwände anschliessen.
6. So weich sein, dass es sich in schmale und gebogene Kanäle einführen lässt.
7. Bei der Körpertemperatur sich verhärten.

Alle diese characteristischen Eigenschaften lassen sich in einer Wurzelfüllung vereinigen, welche aus einer Mischung von Wachs und Jodoform besteht; man erwärmt dieselbe und führt sie vermittelst eines auf einer Nerv-Nadel befestigten Wattebäuschchens in den Wurzelkanal ein. Vorher sollte letzterer sorgfältigst präparirt, ausgetrocknet und vermittelst heisser Luft etwas erwärmt werden. Man muss die Spitze des Instruments sorgfältigst mit feiner Watte umwickeln, damit erstere nicht durch die Watte hindurchdringen kann; hierauf vermische man vermittelst eines harten Spatels das auf einer erwärmten Platte erweichte Wachs mit Jodoform (1 Theil Jodoform auf 2 Theile Wachs), tauche die Watte in die warme Mischung, führe diese mit der Nerv-Nadel in den Wurzelkanal ein und drücke sie mit weichen Nervkanalstopfern in der richtigen Lage fest. Beim Schmelzen des Wachses muss Sorge getragen werden, dass dasselbe nicht überhitzt wird, weil hierdurch leicht eine Zersetzung des Jodoforms eintreten könnte. Der Wurzelkanal sollte zur Hälfte mit dieser Mischung von Wachs und Jodoform gefüllt und der obere Theil der Füllung mit Guttapercha vollendet werden.

Ich habe diese Methode seit mehr als zwei Jahren in meiner Praxis erprobt und zwar mit den besten Erfolgen; ich bin überzeugt, dass es uns bei Anwendung derselben gelingen wird, die meisten todten Zähne dauernd zu erhalten und bitte alle Collegen, ihre Ansichten über dieselbe der Gesellschaft mitzutheilen.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion erklärte Latchmore, dass er die von Hern empfohlene Mischung von Wachs und Jodoform nicht als das beste Material für Wurzelfüllungen bezeichnen könne; auch halte er die Einführung der Füllung vermittelst

Digitized by Google

der mit Watte umwickelten Nervnadel für unpraktisch, weil durch die Spitze des Instruments etwaige noch in dem Wurzelkanal befindliche Zersetzungsprodukte durch die Wurzelöffnung gestossen werden könnten, wodurch Entzündung erregt werden würde. Latchmore hält Gold für ein weit besseres Füllungsmaterial für Wurzelkanäle; dasselbe sei leicht einzuführen und ebenso leicht wieder zu entfernen.

Ackland erklärt, er habe die von Hern empfohlene Methode seit längerer Zeit in seiner Praxis angewendet und zwar mit sehr guten Erfolgen; dieselbe sei den Collegen zu empfehlen.

Humby war der Ansicht, dass die Spitze des zur Einführung der Wachs- und Jodoform-Mischung bestimmten Instruments die Wirkung eines Kolbens haben und Zersetzungsprodukte, sowie Luft durch die Wurzelspitze stossen und hierdurch neue Reizung erregen könnte. Hern habe nicht gesagt, worin die „Vorbehandlung“ der Wurzelkanäle bestehe und wie lange dieselbe fortgesetzt werden müsse. Redner hat derartige Fälle in einer Sitzung vollendet. Der wichtigste Punkt bei der Behandlung solcher Fälle bestände darin, dass man alle septischen Stoffe und jede Spur von Feuchtigkeit entferne. Redner reinigt die Kanäle vermittelst Watte und Alcohol, nnd spritzt nachher ungefähr 20 Minuten lang kalte Luft in die Wurzel ein, so dass die Zahnsubstanz anstatt einer grauen, eine weisse Färbung bekommt; nachdem der Kanal hierdurch vollständig ausgetrocknet worden ist, wird sogleich die permanente Füllung eingeführt. Ein amerikanischer Zahnarzt hat vor einigen Jahren geschmolzenes Paraffin zur Füllung von Wurzelkanälen empfohlen.

S. J. Hutchinson erklärte, dass Charles Tomes vor 2—3 Jahren in dem „Journal of the British Dental Association“ Paraffin als Füllungsmaterial für Wurzelkanäle empfohlen habe; dasselbe sollte vermittelst einer erhitzten Spritze in die Kanäle eingeführt werden.

R. H. Woodhouse hat gleichfalls die Erfahrung gemacht, dass der Erfolg der Behandlung bei Wurzelkanälen hauptsächlich von der gründlichen Reinigung und Desinfection derselben abhänge; letztere ist jedoch oft nur mit grosser Schwierigkeit zu bewerkstelligen, besonders z. B. bei den Buccalwurzeln oberer Molaren, während die Gaumenwurzeln sich weit leichter reinigen und präpariren lassen. Mit Hern's Vorschlag, bei besonders schwierigen Fällen einen Theil der Krone wegzuschneiden, um besseren Zugang zu den Wurzelkanälen zu erlangen, ist Redner nicht einverstanden, sondern hält es für besser, in der Mitte der Krone ein Loch einzubohren, weil hierdurch die Stärke und Haltbarkeit des Zahnes weniger beeinträchtigt wird. Zur Füllung der Wurzelkanäle verwendet Woodhouse eine Mischung von Karbolsäure und Zinkphosphat (im Verhältniss von 1—3) und führt diese ver-

Digitized by Google

mittelst einer mit Watte umwickelten Nervnadel in die Kanäle ein; letztere werden zur Hälfte mit dieser Mischung gefüllt und in den oberen Theil der Wurzel Guttapercha eingelegt. Durch die Anwendung dieser Methode sind sehr gute Resultate erzielt worden. Die Wurzelkanäle sollten nur dann erweitert werden, wenn die Pulpa durch Eiterung zerstört worden ist.

Hern erwiederte auf die in Vorstehendem geäusserten Bedenken, dass es nicht möglich sei, etwaige zurückgebliebene Zersetzungsprodukte mit dem Instrument durch die Wurzelspitze zu stossen, wenn man die Kanäle vorher sorgfätig reinige und die Füllung alsdann mit grosser Vorsicht einführe. Er rathe den Collegen, Versuche mit Zähnen ausserhalb des Mundes anzustellen; man würde sich dann überzeugen, dass das Wachs nur dann durch die Wurzelöffnung dringen könne, wenn der Zahn heiss und das Wachs vollständig geschmolzen sei; gewöhnlich würde letzteres plastisch, ehe es die Wurzelspitze erreiche. Falls ein wenig mit Jodoform imprägnirte Luft durch die Wurzelspitze hierdurch dränge, so könne dies wohl keine schädlichen Folgen haben. Redner hält Gold für kein zur Füllung von Wurzelkanälen geeignetes Material, weil sowohl die Einführung, als die häufig nothwendige Entfernung desselben äusserst schwierig sei; beim Ausbohren einer Gold-Wurzelfüllung könne selbst ein geschickter Operateur nicht wissen, ob er in das Gold oder in die Seitenfläche des Kanals einbohre. Als Antisepticum sei das Jodoform der Karbolsäure vorzuziehen, da die Wirkung des ersteren eine nachhaltigere sei. Die Zeitdauer der Behandlung hängt von dem Zustand des betreffenden Zahnes und der Eigenart des vorliegenden Falles ab. Dass jede Spur von Feuchtigkeit aus den Kanälen entfernt wird, hält Redner nicht für unbedingt nothwendig. (British Journal of Dental Science.)

Die Zähne verschiedener Völker.

Von Parsons Shaw, D.D.S., Manchester, England.

Das alte Gesetz, welches als die Grundlage aller wissenschaftlichen Forschungen gelten sollte: dass wir „nicht nach dem Scheine, sondern gerecht urtheilen sollen“, wird leider heut' zu Tage häufig gar nicht mehr beachtet; allein es giebt kaum einen Gegenstand, über welchen — ohne jegliche Kenntniss der Thatsachen — mehr dogmatische Behauptungen aufgestellt werden, als über die Zustände und den comparativen Werth der Zähne. Diese Behauptungen sind in unsere

Digitized by Google

Lehrbücher aufgenommen worden und haben hierdurch allgemeine Verbreitung gefunden, obwohl sie in den meisten Fällen das Resultat von Unwissenheit, Vorurtheilen und Entstellungen sind, welche einen bestimmten Zweck verfolgen. Da ich nun Gelegenheit hatte, die Zähne der Bewohner verschiedener Provinzen der Vereinigten Staaten, sowie diejenigen anderer europäischer Völker und auch einzelner afrikanischer Stämme zu beobachten, so werde ich das Resultat meiner Beobachtungen und Schlüsse in Folgendem mittheilen und hoffe, dass auch andere Collegen s. Z. ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete veröffentlichen; denn nur hierdurch kann Aufklärung und eine solide Basis gewonnen werden, auf welcher weiter gearbeitet werden kann.

In Europa herrscht die weit verbreitete Ansicht, dass die Ueberlegenheit der amerikanischen Zahnheilkunde darauf beruhe, dass man in Amerika mehr Zahnärzte brauche, als in irgend einem anderen Lande, weil die Zähne der Amerikaner weit schlechter seien, als die anderer Völker. Wenn wir den Grund dieser Behauptung richtig verstehen lernen, so kommen wir zu der Einsicht, dass es sich hier um einen einzelnen Punkt handelt, welcher nur als ein Theil eines grossen Uebergangssystems zu betrachten ist. Denn die europäischen Autoritäten behaupten ja bekanntlich, dass alles Amerikanische nichts tauge, weil sowohl die Regierung, als auch die Polizei, die socialen Verhältnisse, die Religion und die Moral ihrer Ansicht nach auf einer faulen Basis ruhen; hieraus ziehen sie die Schlussfolgerung, dass kein Volk unter dem Einfluss solcher schädlichen Einrichtungen gedeihen kann und dass deshalb die Amerikaner in politischer, moralischer und physischer Beziehung entarten. Die Wenigen, welche die amerikanischen Institutionen nicht total verdammen, schreiben die vorerwähnte Entartung climatischen Einflüssen zu; auch ist es nicht abzuleugnen, dass eine allgemeine Entartung der Amerikaner, insbesondere der Nachkommenschaft der Puritaner, wirklich existirt; dass deren Vorhandensein nicht weit auffallender ist, schreibt man dem Umstande zu, dass durch die Emigration neues Blut eingeführt worden ist. Im Durchschnitt werden diese Ansichten von den meisten Amerikanern ohne weitere Ueberlegung angenommen; die Zahnärzte werden meistens dadurch irregeleitet, dass sie die Zähne ausländischer Patienten mit denen ihrer amerikanischen Patienten vergleichen und sich hierdurch zu Trugschlüssen verleiten lassen. Dies geht folgendermassen zu: Wir wissen, dass die Zähne oft in hohem Grade cariös sind, ehe die Patienten dies bemerken; sie behaupten häufig, dass der Schaden erst einige Monate alt sei, während die einfachste Untersuchung klar beweist, dass die Caries bereits jährig war. Es kommt in meiner Praxis sehr oft vor, dass ein Ausländer mich versichert, seine Zähne seien erst während

Digitized by Google

seines Aufenthalts in England cariös geworden, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil er zufällig hier das erste Zahnweh und früher niemals einen Zahnarzt consultirt hatte, welcher ihn über den Zustand seiner Zähne hätte aufklären können. Aus demselben Grunde behauptet der Engländer, dass seine Zähne erst dann anfangen, cariös zu werden, wenn er seinen Aufenthalt ausserhalb Englands nimmt; der Südländer erklärt, dass seine Zähne vollkommen gesund waren, bis er nach nördlichen Gegenden kam, während der Nordländer schwört, dass an seinen Zähnen keine Spur von Caries zu finden gewesen sei, bis er nach Süden zog, und so geht es weiter. Es ist deshalb als kein Beweis für jene vorurtheilsvollen Behauptungen zu betrachten, wenn die fremden Einwanderer die Amerikaner versichern, dass ihre Zähne, ehe sie nach Amerika kamen, vollkommen gesund gewesen seien, und dass „in ihrem Vaterlande“ die Zähne nicht so cariös werden, wie in Amerika. Diese Behauptungen beruhen auf Unkenntniss des cariösen Processes, sowie derjenigen Zustände, welche später an den betreffenden Zähnen eingetreten wären, falls deren Besitzer nicht ausgewandert wären; durch falschen Patriotismus lässt man sich noch in diesen Vorurtheilen bestärken. Die Amerikaner dagegen bewiesen ihren Patriotismus durch folgende Logik: Ein höherer Grad der Civilisation kann nur durch das Opfer eines entsprechenden Verlustes an physischen Kräften erkauft werden; da nun die Amerikaner civilisirter sind, als die Emigranten, welche nach Amerika kommen, um sich dort anzusiedeln, so folgert hieraus, dass die Zähne der ersteren früher cariös werden.

Ebenso irrig als die Behauptung, dass höhere Civilisation durch physische Degeneration bedingt sei, ist die Ansicht, dass die arbeitenden Classen, welche sich durch ganze Generationen hindurch in gewissen Gegenden angesiedelt haben, in physischer Hinsicht kräftiger sind, als die Abkömmlinge der gebildeten Classen. Nur in neuen Ansiedlungen finden Vermischungen verschiedener Volksstämme statt; in denjenigen Gegenden, wo die einzelnen Stämme seit längerer Zeit wohnen, könnte man dieselben in gewisse Classen eintheilen, welche jedoch nicht etwa auf dem Unterschied des Besitzes oder der mehr oder minder vornehmen Abstammung beruhen, sondern auf alten, unveränderlichen Naturgesetzen. Denn es giebt Naturtriebe, Auffassungen, Grundsätze und Ideen in Betreff des Lebensglückes, sowie der diätetischen und sanitätlichen Gewohnheiten, welche die Menschen veredeln und erheben; andererseits aber auch solche, welche jeden Fortschritt hemmen und nur Schaden anrichten. So kann man in derselben Gemeinde Leute von ganz verschiedener Denkungsart finden, welche sich von ganz entgegengesetzten Impulsen leiten lassen, deren Resultate natürlich sehr verschiedene sind. Es ist unvermeidlich, dass im Laufe

Digitized by Google

der Zeit einzelne Classen einen bestimmten Typus annehmen, welcher sich in Folge der beständigen Verheirathungen einzelner Schichten unter einander immer deutlicher kennzeichnet. Ein Amerikaner, welcher keine Gelegenheit hatte, mit verschiedenen europäischen Völkern in Berührung zu kommen und deren characteristische Eigenarten zu beobachten, kann desshalb keinen Begriff von der totalen Verschiedenheit derselben haben, weil er den grossen Unterschied in deren Grundsätzen nicht kennt und nicht weiss, was die Triebfeder ihrer Handlungsweise ist. Es giebt keine Uebereinstimmung der Gefühle, mit Ausnahme der gewöhnlichen Menschlichkeit. Die höheren Classen der Gesellschaft sind bei den meisten Völkern dankbar, geduldig und befolgen genau alle ärztlichen Vorschriften in Betreff der Diät, der gesundheitsfördernden Einrichtungen und der Heilmittel; die niederen Classen verweigern den dem Arzte schuldigen Gehorsam und verachten die wichtigsten Belehrungen, besonders in Betreff der Diät; das Gefühl der Dankbarkeit lassen sie gar nicht aufkommen, da sie in jeder Lage des Lebens sich selbst weis machen, dass sie dem Arzt dadurch eine Gunst erweisen, dass sie sich überhaupt behandeln lassen. Das Resultat der verschiedenen Lebensweisen und Ansichten, welche ich früher erwähnte, ist natürlich das, dass Diejenigen, welche die natürlichen physischen und moralischen Lebensgesetze befolgen, sich auf höhere Entwickelungsstufen erheben, während die, welche jene Gesetze missachten, auf die niedrigsten Stufen der socialen Stellung heruntersinken. Allerdings kommt es manchmal vor, dass dieses natürliche Resultat durch unerwartete und unvermeidliche Umstände oder Verhältnisse scheinbar verändert oder umgestossen wird; es erhebt sich manchmal ein Vertreter der niederen Classen in Folge eines Glückfalls aus seiner niedrigen Sphäre; allein die Kämpfe und Ränke, durch welche er sich in seiner mühsam errungenen Stellung halten muss, erscheinen den Unüberlegten und weniger vom Glück Begünstigten als das Mittel zum Zweck; sie glauben dann, dass man sich durch Ränke und Anmassungen eine über seinem Stand stehende Stellung erringen kann. Allein dies ist nur ein Theil der vorerwähnten Anschauungsweise, welcher nur dazu dient, eine niedrige Gesinnung zu fördern, welche zu noch weiterer Entartung führt; sicher ist, dass, wenn eine gewisse Classe sich auf die Spitze der Gesellschaft erhebt und ihre Stellung dauernd behauptet, dies darauf beruht, dass sie die alten, ewig wahren physischen und moralischen Lebensgesetze befolgt; der Grund, weshalb die unteren Classen sich nicht auf eine höhere Stufe erheben, besteht darin, dass sie an alten Ansichten, Gewohnheiten, Vorurtheilen und Lebensweisen hängen, welche den Menschen nicht erheben, sondern nur erniedrigen können. Ich habe wiederholt bei verschiedenen europäischen Völkern

Digitized by Google

die Beobachtung gemacht, dass, die Vertreter der höheren Classen in physischer, moralischer und geistiger Beziehung stets über denen der niederen Classen stehen. Unter den Emigranten hat der gebildete Engländer in jeder Beziehung alle Vertreter anderer Nationen übertroffen, besonders in Betreff der Ausdauer bei rauher Arbeit; den Abkömmlingen der besten englischen Familien, welche von Maine bis Georgia den Acker gebaut, gepflügt, gesäet, geerntet und die harte Arbeit zu Ehren gebracht haben, müssen wir es danken, dass die Gesinnungen und Ansichten in Amerika besser und gediegener geworden sind. Man kann nur einen Gentleman aus einem Menschen erziehen, dessen Naturanlage fein und sanft ist. Mit Hülfe des Geldes, der Kunst des Schneiders, sowie der universitätlichen und gesellschaftlichen Bildung kann nur ein oberflächlicher Schliff erzielt werden, wenn keine angeborene, höhere Denkungsart vorhanden ist, welche durch nichts im Keime erstickt werden kann. Die Nachkommenschaft eines Emporkömmlings sinkt stets früher oder später wieder auf die niedere Stufe zurück, welche früher ihr Element war, und oft wird sie noch gemeiner, als jener. Es beruht deshalb auf einer vollkommen falschen Auffassung, wenn Einzelne behaupten, dass der Bauernstand aller Völker bessere Zähne habe, als die Gebildeten, oder in irgend welcher Beziehung über letzteren stände. Die Engländer werden gewöhnlich in drei Classen, nämlich die obere, mittlere und untere, eingetheilt; Adam Smith sagte hierüber Folgendes: Die Einen leben von ihren Renten, die Andern von ihrer Arbeit, die Dritten von ihren Gewinnen. Die oberste Classe zeichnet sich durch Einfachheit in Betreff ihres Benehmens, durch Reinlichkeit, hohe Intelligenz und grosse Mässigkeit aus; sie bewegen sich viel in freier Luft und lieben eine einfache Diät; deshalb sind sie meistens stark und gesund und besitzen vortreffliche Zähne. Die Vertreter der untersten Classe sind unreinlich, essen schlecht zubereitete Speisen, geniessen gern Leckereien und sind in Betreff ihrer Lebensgewohnheiten meistens so unvernünftig, dass ihr Wochenverdienst gewöhnlich vor Ablauf der Woche verbraucht ist und es ihnen häufig dann an der nöthigen Nahrung fehlt. Die Feldarbeiter, welche sich meistens in frischer Luft bewegen und durch die Nothwendigkeit gezwungen sind, eine einfache Diät einzuhalten, können oft ihren schlimmen Gewohnheiten nicht nachgeben und haben meistens ziemlich gute Zähne. Den intelligenten Arbeitern der unteren Classen werden letztere Vortheile nicht zu Theil; sie sind genöthigt, in grossen Städten zu leben und in unreiner Luft zu arbeiten; sie verdienen viel Geld und haben somit die Mittel, dem Genuss zu fröhnen; in Folge dessen haben sie gewöhnlich schlechte Zähne. Die mittlere Classe ist aus allen möglichen Vertretern verschiedener Classen und Rangstellungen zusammengesetzt;

Digitized by Google

es giebt in derselben Kaufleute, Oekonomen, Gelehrte, Handwerksleute etc. Die Unsicherheit des Einkommens verursacht oft bedeutende Veränderungen in den Generationen. Der reiche Handelsherr kann der Sohn eines Feldarbeiters und dessen Commis der Sohn eines Lords sein. Es ist deshalb natürlich, dass der Zustand der Zähne in der mittleren Classe sehr verschieden ist; man findet alle möglichen Arten von Zähnen, von den besten bis zu den schlimmsten. Es ist ein Irrthum, zu behaupten, dass ein Mensch, welcher schlechte Zähne hat, von geringer Abstammung sei; denn es giebt vornehme Leute, welche einen langen Stammbaum und sehr schlechte Zähne, dagegen andererseits Arbeiter, welche prachtvolle Zähne haben. Die Bauern in Wales haben die schlechtesten Zähne, welche mir in ganz Europa vorgekommen sind; bei jungen Leuten sehen dieselben wie Perlen aus, werden jedoch sehr bald cariös. Die untere Classe in Deutschland hat, wie dies bei den meisten Ungebildeten der Fall ist, grosse Zähne, welche so lange gute Dienste leisten, als deren Besitzer sich in frischer Luft aufhalten und gutes Brod essen; allein diese grossen Zähne haben nur geringe Widerstandskraft, und sobald sie einmal von Caries ergriffen sind, zerbröckeln sie rasch. Die obere Classe der Deutschen haben gute Zähne; doch ist deren Substanz nicht so gut, als die der Engländer und Amerikaner. Die von den Gothen abstammenden Franzosen haben (nach Magitôt's Ansicht) den deutschen ähnliche Zähne; allein die Zähne derer von keltischer Abstammung sind viel besser; es ist nicht zu bezweifeln, dass von allen alten Völkern Europas die Kelten die besten Zähne hatten. Bei den Irländern finden wir die grössten Contraste; die Bauern, welche von den Ureinwohnern abstammen, haben grobe, grosse und schlechte Zähne. Die an den irischen Küsten seit uralten Zeiten angesiedelten Nordländer und deren Abkömmlinge haben gute, starke Zähne. Die Zähne derjenigen Irländer, deren englische Abstammung bewiesen ist, gleichen den Zähnen der Engländer. Die im Norden von Irland lebenden Irländer stammen von Schotten ab; deshalb findet man bei diesen gute, starke und dauerhafte Zähne. In Schottland ist der Unterschied unter den Zähnen der verschiedenen Classen beinahe noch auffälliger, als in England. Die schottischen Bauern haben ziemlich gute Zähne; jedenfalls sind dieselben besser als die der englischen Bauern. In den höheren Classen der schottischen Gesellschaft findet man Zähne von schöner Form, fester Structur und feinster Bildung. Es ist beinahe mit Sicherheit anzunehmen, dass die schottische Aristokratie die schönste Menschenrace Europas ist. Die Dänen, Schweden und Norweger sind von höherer Race und haben meistens schöne Zähne. Die Zähne der Spanier werden sehr frühe cariös, ebenso diejenigen der Portugiesen. Die Griechen, Türken und

Digitized by Google

Araber haben im Allgemeinen gute Zähne; dieselben sind denen der Engländer ähnlich. Was die Zähne der afrikanischen Wollköpfe betrifft, so habe ich gefunden, dass dieselben nicht, wie immer behauptet wird, weiss, sondern dunkelgelb und von geringer Structur sind und ungewöhnlich grosse Wurzeln haben. Wenn man nun die Zähne verschiedener Völker mit denen der Amerikaner vergleichen wollte, so würde man nach sorgfältiger Beobachtung zugestehen müssen, dass die Zähne der Amerikaner in Betreff der Stärke, der Schönheit der Form und der bedeutenden Vitalität besser sind, als die irgend eines anderen Volkes. Die conservative Zahnheilkunde steht nicht desswegen in Amerika in so grosser Blüthe, weil die Zähne der Amerikaner ungewöhnlich schlecht sind und grössere Aufmerksamkeit verlangen, sondern gerade aus dem entgegensetzten Grunde; weil die Structur der Zähne der Amerikaner eine bessere ist, kann der Zahnarzt durch das richtige Verfahren so viele Zähne retten. Die grosse Schattenseite der conservativen Zahnheilkunde, welche sich in anderen Ländern fühlbar macht, besteht darin, dass die Structur der Zähne anderer Völker, mit wenigen Ausnahmen, in den höheren Ständen durchschnittlich schlechter ist, als bei den Amerikanern, wesshalb viele Zähne trotz aller Geschicklichkeit des Zahnarztes nicht erhalten werden können. Es giebt auch deshalb mehr Zahnärzte in Amerika, weil der Wunsch, die natürlichen Zähne zu erhalten, dort allgemeiner ist und weil derselbe auch leichter erfüllt werden kann; in anderen Ländern wird die Zahnheilkunde, eben wegen der Beschaffenheit der meisten Zähne aller Stände, ohne Zweifel meistens nur als ein Mittel angesehen werden, welches dazu dienen muss, einen künstlichen Ersatz der Zähne zu beschaffen.

(The Archives of Dentistry).

Die erste zahnärztliche Schule Russlands in St. Petersburg.

Der Director und Gründer dieses Lehrinstituts ist Hr. T. Waschinsky. Da diese zahnärztliche Schule seit der kurzen Zeit ihres Bestehens einen erfreulichen Aufschwung nahm, und deren Frequenz im Zunehmen begriffen ist, so nehmen wir Veranlassung, einige nähere Mittheilungen über dieselbe zu machen und zugleich die Bedingungen, unter welchen die Aufnahme in dieses Institut erfolgen kann, sowie auch die gesetzlichen Bestimmungen in Betreff der Ausübung der zahnärztlichen Praxis in Russland zur Kenntniss der Interessenten zu bringen.

Wer in Russland als Zahnarzt practiciren will, muss das vorgeschriebene, zahnärztliche Examen an einer russischen Universität abge-

Digitized by Google

legt und zugleich den Nachweis erbracht haben, drei Jahre bei einem russischen Zahnarzte beschäftigt gewesen zu sein. Diese gesetzlichen Vorschriften gelten nicht nur für russische Staatsangehörige, sondern auch für alle Ausländer, welche in Russland ein Examen als Zahnarzt machen wollen; diejenigen, welche bereits ein von einer ausländischen Universität verliehenes, zahnärztliches Diplom besitzen, brauchen keinen Nachweis über die dreijährige Arbeit bei einem russischen Zahnarzte zu bringen. Ohne ein, an einer russischen Universität erworbenes Diplom darf Niemand die zahnärztliche Praxis in Russland ausüben.

Das Studium der Zahnheilkunde an den russischen Universitäten umfasst eine Zeitdauer von 2—2½ Jahren und ist Personen beiderlei Geschlechts gestattet.

Was nun die zahnärztliche Schule in St. Petersburg betrifft, so sind die Bedingungen, unter welchen das Studium an diesem Lehr-Institute aufgenommen werden kann, folgende:

Wer im Besitz eines Zeugnisses über die Absolvirung von vier Klassen eines Gymnasiums ist, wird ohne Eintritts-Examen aufgenommen.

Der Besuch von vier Klassen eines Realgymnasiums oder einer ähnlichen Lehranstalt genügt nur insofern, als die betr. Reflectanten noch ein Eintritts-Examen zu bestehen haben.

Wer in die zahnärztliche Schule aufgenommen zu werden wünscht, muss bei dem Director ein Gesuch einreichen, welchem folgende Papiere beizufügen sind:

I. Ein Taufschein.

II. Ein Zeugniss über den Besuch von vier Klassen eines Gymnasiums, oder einer ähnlichen Lehranstalt.

III. Ein Attest über politische Zulässigkeit; dasselbe wird in St. Petersburg von dem kaiserl. Stadthauptmann, in den Provinzen von dem betreffenden Gouverneur oder Bezirksvogt ausgestellt. Personen jüdischer Confession müssen ausser dem Zeugniss ad III noch einen Erlaubnissschein von dem St. Petersburger Stadthauptmann vorzeigen, wodurch ihnen das Recht zugestanden wird, ihren Wohnsitz in St. Petersburg zu nehmen.

Wer das 21. Jahr noch nicht vollendet hat, muss ausser den vorstehenden Papieren noch einen beglaubigten Erlaubnissschein seiner Eltern, Vormünder oder deren Stellvertreter beibringen.

Das Honorar für das Studium beträgt pro Jahr 100 Rubel; für die ganze Dauer des Studiums 300 Rubel.

Beim Eintritt müssen mindestens 50 Rubel sofort eingezahlt werden.

Der für den Eintritt, sowie die Zahlung der vorstehenden Beträge bestimmte Termin ist der 10./22. September und der 10./22. Juni.

Digitized by Google

Ein verfrühter Austritt oder eine Unterbrechung des Studiums berechtigt nicht zur Forderung der Rückzahlung des bereits bezahlten Honorars.

Die Gesuche um Aufnahme können nur bis zum 10./22. September eingereicht werden, da die Annahme von Schülern mit diesem Tage geschlossen wird.

Die Zeitdauer des Unterrichts ist auf 2½ Jahre (oder 5 Semester) festgesetzt.

Der erste Cursus, welcher das erste und zweite Semester umfasst, beginnt mit dem theoretischen Unterricht, in erster Linie die normale Anatomie des menschlichen Körpers berücksichtigend; hieran schliessen sich Vorlesungen über Physiologie und unorganische Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der für die zahnärztliche Technik wichtigen Metallurgie. Ein Cursus der elementaren Physik und Zahntechnik mit Demonstrationen bildet den Schluss der das erste Lehrjahr umfassenden Unterrichtsfächer. Den am ersten Cursus theilnehmenden Schülern ist es gestattet, den Zahnoperationen im Ambulatorium beizuwohnen, sowie die Laboratorien der städtischen Krankenhäuser zu besuchen.

Der zweite Cursus umfasst die Fortsetzung der Vorlesungen über Anatomie (speciell die Anatomie des Körpers, des Mundes und der Zähne, sowie diejenige der Kieferknochen). Hieran schliesst sich der specielle Cursus der operativen Zahnheilkunde, welcher bereits im ersten Cursus eingeleitet wurde, sowie der allgemeine Cursus der pathologischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie der Zähne, sowie der Weichtheile des Mundes; weiter folgt der Cursus der Pharmacologie und Arzneimittellehre.

Der dritte Cursus umfasst nur praktische Uebungen; jedem strebsamen Studenten wird hierdurch in umfassendster Weise die Gelegenheit geboten, seine Kenntnisse unter der Leitung tüchtiger Lehrkräfte in der Praxis zu erproben und zu erweitern. Die Einrichtung und Ausstattung der Schule ist in jeder Hinsicht gediegen und zweckentsprechend; es sind viele Räume für die Aufnahme und Behandlung der Patienten vorhanden. Auch die Bibliothek des Instituts ist reichhaltig.

Im Augenblick beträgt die Anzahl der Schüler

im ersten Cursus	95
„ zweiten „	50
„ dritten „	27
zusammen	172,

welche Zahl als bester Beweis für die Frequenz der Schule dienen kann.

Digitized by Google

Das Uebergangs-Examen in der operativen Zahnheilkunde, sowie auch das Austritts-Examen besteht in der Ausübung einer Zahn- oder Mundoperation; das der Zahntechnik in der Anfertigung eines Zahnersatzstückes in Metall und in Kautschuk. Diejenigen Schüler, welche sämmtliche Examina mit Erfolg bestehen, erhalten ein Abgangszeugniss, welches die Berechtigung verleiht, nunmehr ein Examen als Zahnarzt (resp. Zahnärztin) ablegen zu können. In Petersburg geschieht dies in der kaiserl. Militär-Medicinal-Akademie, in der Provinz an denjenigen Universitäten, wo Medicinalfacultäten vorhanden sind.

Anfragen, Eintritts-Gesuche etc. können entweder an die Verwaltung der Schule, Erbsenstr. No. 40, oder an den Director, Herrn T. J. Waschinsky, Erbsenstr. No. 16, Eckhaus an der rothen Brücke, gerichtet werden.

Aufruf.

Der geniale Erfinder des Cofferdam, Herr Dr. S. C. Barnum, liegt z. Z. krank im Hospital zu Brooklyn. Seit mehreren Jahren ist derselbe vollständig arbeitsunfähig und wird wohl niemals seine Praxis wieder aufnehmen können.

Ich weiss aus guter Quelle, dass seine Vermögensverhältnisse durch die jahrelange Erwerbsunfähigkeit derartig schlecht geworden sind, dass er ohne Zweifel eine Unterstützung in Form eines Ehrengeschenkes annehmen wird und fordere ich hiermit Alle, welche die segensreiche Erfindung des Herrn Dr. Barnum zu würdigen wissen, auf, Beiträge zu einem Ehrengeschenk baldigst an mich einsenden zu wollen.

Das Resultat dieser Sammlung werde ich s. Z. bekannt machen.

W. Herbst, Zahnarzt,
Bremen, Schillerstrasse 31.

Digitized by Google

Versammlungen.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

Officieller Bericht

über die

Verhandlungen der am 2. und 3. Mai 1885 in Frankfurt a. M. abgehaltenen Festsitzungen.

Anwesend waren: Die ordentlichen Mitglieder: Herren Dr. Degener, Fr. Gravelius, Dr. Henrich, G. Paulson, E. Triesch, sämmtlich aus Frankfurt a. M.; ferner die Herren: Bock-Nürnberg, Koch-Giessen, Dr. Middelkamp-Heidelberg, Dr. Nicolai-Stuttgart, Stahn-Mainz, Schmidt-Strassburg, sowie die Ehrenmitglieder: Herren Dr. A. Frey-Frankfurt a. M., W. Herbst-Bremen, Dr. Zeitmann-Frankfurt a. M.

Das correspondirende Mitglied: Herr Dr. G. von Langsdorff.

Als Gäste die Herren: C. A. Buschendorff-Hamburg, E. Deimling-Karlsruhe, Elwers-Hamburg, Frey-Mainz, Geissler-Nürnberg, Huelsebusch-Frankfurt a. M., Kling-Hanau, Kraiker-Kreuznach, Meinhardt-Coblenz, Rosenthal-Nancy, J. Schaeff-Stuttgart, Schumacher-Frankfurt a. M., Stickler-Würzburg, Dr. Walther-Wiesbaden, Zimmer-Cassel.

I. Festsitzung,

Sonnabend, 2. Mai 1885, Vormittags $9^3/_4$ Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Paulson, eröffnete die Sitzung mit Bewillkommnung der Herren Collegen. Sei auch der Besuch nicht so zahlreich wie sonst, so dürfe dies nicht als eine betrübende Erscheinung angesehen werden. Verschiedene Localvereine seien in den letzten Jahren in's Leben getreten, welche gerade auch in diesen Tagen ihre Zusammenkünfte abhalten, wodurch natürlich manche Collegen am Erscheinen in hiesiger Stadt verhindert seien.

Herr Koch-Giessen bat vor Eintritt in die Tagesordnung einen, die Herbst'sche Methode betreffenden Artikel aus dem Mai-Heft der D. M.-F.-Z. verlesen zu lassen.

Nach Verlesen dieses Berichtes durch den Schriftführer ergriff Herr Paulson das Wort und sagte ungefähr Folgendes: „Meine Herren! Es muss uns mit einem gewissen freudigen Stolze erfüllen, wenn wir solche Berichte über die von Deutschland ausgehende, neue Füllungsmethode selbst von Amerika aus erfahren, von Amerika, dem Lande, von welchem man gewöhnt gewesen, immer das Neue und Gute zuerst zu hören. Wie wir soeben gesehen, haben wir diese Anerkennung der Herbst'schen, oder wie Herbst selbst sie bescheiden nennt: der **„deutschen Methode“** in erster Linie dem Herrn Dr. Boedecker in Newyork zu verdanken, welcher, nachdem er diese Methode schätzen gelernt hatte, sich gewissermassen zu dem Apostel dieser deutschen Sache im Westen gemacht hat.

Ich bitte die Versammlung, mich zu autorisiren, dem Herrn Dr. Boedecker dieserhalb den Dank der Versammlung zu übermitteln.“

Dieser Vorschlag wird mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Hierauf sprach Herr Dr. v. Langsdorff über einen soeben erschienenen Bericht der „American Dental Association“.

Digitized by Google

„Ueber die Herbst'sche Rotationsmethode wurde bereits am 5. August 1884 in der „American Dental Association" in Saratoga bei New-York gesprochen. Nachdem ein Brief von Dr. Boedecker an Dr. Rehwinkel vorgelesen worden war, worin der Herbst'schen Methode eine grosse Zukunft verheissen wurde, entspann sich eine Discussion, aus welcher ich der Versammlung Folgendes kurz zusammenfassen will:

Dr. Atkinson las eine Stelle aus einem Briefe des rühmlichst bekannten Dr. Boedecker vor, worin letzterer erklärte, dass die besagte Rotationsmethode „die werthvollste Erfindung sei, welche jemals in Europa oder Amerika gemacht worden, von welcher die amerikanischen Collegen noch nichts wüssten." Dr. Boedecker versprach in diesem Briefe, dass er, nach New-York zurückgekehrt, diese Methode ausserhalb und innerhalb des Mundes demonstriren wolle (was inzwischen laut Monatsschrift, April 1885, in einem glänzend bestandenen Tourniere geschehen ist). „Die schwierigsten Füllungen", schrieb Dr. Boedecker, „können nach dieser Methode am leichtesten ausgeführt werden. Ich habe mit Herbst eine ganze Woche lang wie ein Biber gearbeitet und weiss, was ich sage. Es ist dies keine Uebertreibung; wenn ich zurückkehre, werde ich das Prinzip der Rotation erklären."

Dr. Abbott theilt mit, dass er durch Rotation gefüllte Zähne gesehen habe und dass diese Goldfüllungen ihm als durchaus vollendet erschienen seien. Er selbst habe seit vielen Jahren sich eines Polierinstrumentes bedient, welches die Form eines Paradiesapfels (Tomate) habe, mit dem er die letzteingebrachten Gold-Pellets durch Reibung condensire.

Es wurde dann gefragt, ob man zu dieser Rotationsmethode cohäsives oder nicht-cohäsives Gold verwende? Diese Frage wurde dahin beantwortet, dass Dr. Miller, welcher selbst nach dieser Methode einige Zähne bei Herbst gefüllt hat, behauptet hätte, dass hierzu in Deutschland ein Gold präparirt werde, welches äusserst weich und durchaus nicht-cohäsiv sei. Dr. Miller habe in 10 Minuten eine grosse Cavität gefüllt, welche nach dessen Urtheil das Gold ebenso dicht an den Wandungen angelagert erkennen liess, als dies durch irgend eine andere Methode möglich sei. Er habe diese Füllung der Anilinprobe ausgesetzt und gefunden, dass er kein Durchsickern habe wahrnehmen können.

Dr. Watkins gab an, dass Dr. Timme sich ebenfalls sehr für diese Methode interessirt und dieselbe einmal in einer Klinik an einer grossen Cavität in einem unteren Molarzahn demonstrirt habe. Von Anfang bis zu Ende wurde nur das Rotationsverfahren angewendet. Die Füllung war allem Anschein nach fest condensirt und sah so schön als nur möglich aus. Dr. Barrett sagte, dass er nur noch wenig Erfahrung mit dieser Methode habe, aber doch soviel sagen könne, dass das deutsche Gold so nicht-cohäsiv ist, wie er noch keines gesehen. Mit dem amerikanischen Golde habe er keine gleich guten Erfolge gehabt. Immerhin gehöre einige Uebung dazu, das Gold einzureiben; soviel habe er aber erfahren, dass speciell mit dem Wolrab'schen Golde die Vereinigung so vollständig zu Stande kommt, als mit irgend einem adhäsiven Golde. Die Instrumente dazu sind theils polirte Kölbchen, theils spitzstumpf, und werden leicht mit Gold plattirt, was Herbst aber durch Revolviren auf Zinn*) rasch entfernt.

Dr. A. O. Hunt hat sofort nach Veröffentlichung der Beschreibung der Herbst'schen Methode sich die Instrumente kommen lassen. Er habe manche Schwierigkeiten zu überwinden gehabt, bis er das Prinzip und die Anwendung

---

*) Geschieht jetzt auf Sandpapier nach Herbst's Angabe.

Digitized by Google

der einzelnen Instrumente kennen gelernt habe. Das Reinigen der durch Gold so leicht plattirten Kölbchen bewerkstellige er am besten durch Rotiren derselben auf Schmirgel-Papier; dass diese Methode grosse Verdienste habe, davon sei er vollständig überzeugt.

Dr. Rhein sagte, dass er zugegen gewesen sei, als Dr. Boedecker dem Dr. Watkins einen oberen Zahn gefüllt habe. Er glaube, dass Polirinstrumente von Blutstein besser seien, als die Herbst'schen Instrumente. Die Meisten, welche zugesehen hätten, seien der Ansicht gewesen, dass die Verschweissung (annealing) des Goldes durch die Wärme der Reibung geschehe und auch Dr. Boedecker sei damals der Ansicht gewesen, dass die Hitze die Ursache davon sei, dass das Gold eine so gleichmässige Masse bilde. Etwas ist hierbei aber doch merkwürdig, dass nämlich Dr. Watkins an sich selbst von einer der Pulpa mitgetheilten Wärme nichts gefühlt habe.

NB. Merkwürdig ist, dass in dieser Diskussion der Herbst'schen Methode nicht ein Einziger direct gegen das neue Verfahren zu sprechen wagte, was als Beweis von der grossen Toleranz und Gerechtigkeit unserer transatlantischen Collegen dient, welche eine Sache erst untersuchen wollen, ehe sie eine endgiltige Meinung darüber abgeben."

Nach diesen einleitenden Vorgängen ergriff Herr W. Herbst-Bremen zu seinen Demonstrationen das Wort. Er besprach seine Methode, Goldfüllungen einzulegen, berichtete, wie dieselbe sich in Amerika, sowie in England und Frankreich Bahn gebrochen habe, wie die norwegischen und schwedischen Zahnärzte sich dafür interessirten und lobte die Unpartheilichkeit und Redlichkeit der Amerikaner, welche einstimmig (150 Personen) die Vortheile seiner, der deutschen Füllungsmethode anerkannten.*)

Herr Herbst zeigte die Umwandlung einer distalen Höhle in eine Central-Oeffnung durch Anwendung von Schellack, und bemerkt ausdrücklich, dass er vor dem Excaviren die Stahlwand und den Schellackabdruck nach Anlegen des Cofferdams herstellt; er stützt dann die Wand mit der linken Hand, führt hierauf das Gold vermittelst des Stopfers gleich unter Drehung ein und arbeitet dann mit Instrument No. 5 weiter. Das feste Anreiben der ersten Schicht sei stets die Hauptsache.

Zwischen Herrn Herbst und Dr. Degener entspann sich eine Controverse über die Verbindung von Zinn und Feingold bei Füllungen. Herr Herbst behauptete, dass Zinn und Gold, obwohl die ärgsten Feinde, beim Zusammenschmelzen sich durch Rotation zu einer gleichmässigen Masse verbänden; ein Aufeinanderfüllen von Goldfolie auf Zinn zu einer gleichartigen Masse sei nicht möglich.

Herr Dr. Degener behauptet dagegen, dass ein gewisses Ineinanderkeilen von Zinn und Gold mit Hülfe spitzer Instrumente möglich sei und dass dies hauptsächlich an den Zahnhälsen eine vorzügliche Füllung abgäbe.

Herr Herbst giebt zu, dass mit scharfen Stopfern durch Einarbeiten von Gold in Zinn wohl eine mechanische Verbindung, eine Verankerung entstehe, jedoch keine Verbindung, welche die einzelnen Schichten nicht mehr erkennen lasse. Anders sei es jedoch bei der Anwendung der Rotationsmethode.

---

*) Die Ausführung und Anwendung seiner Methode hat Herbst in dem bei C. Ash & Sons erschienenen Werkchen genau und ausführlich beschrieben, und verweisen wir darauf, sowie auf unsere früheren Berichte in diesem Blatte. Nur Vervollkommnungen und Verbesserungen gegen früher seien an dieser Stelle hervorgehoben.

Digitized by Google

Nachmittags-Sitzung.

Zu Beginn der Sitzung bringt Herr **Paulson** folgende Adresse zur Verlesung:

„Herrn Professor Dr. C. F. W. **Boedecker**, Newyork.

Die soeben aus allen Gegenden Deutschlands hier versammelten Theilnehmer an dem 23. Stiftungsfeste des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. sprechen Ihnen hiermit ihren Dank dafür aus, dass Sie die von unserm Collegen Herbst in Bremen erdachte und erfundene Füllungsmethode durch Rotation jenseits des Oceans so erfolgreich vertreten und befürworten. Die hier Versammelten sind der festen Ueberzeugung, dass dieser Methode eine grosse Zukunft bevorsteht und freuen sich, einen so würdigen Vertreter derselben in Ihrer geschätzten Person gefunden zu haben.

Frankfurt a. M., den 3. Mai 1885."

Die Versammlung gab ihre Zustimmung zur Absendung dieser Adresse.

Hierauf führte Herr **Herbst** seine Füllungsmethode practisch an Patienten aus. Neu war die Anwendung des mit Schwefelsäure vermischten Schwefeläthers zum Abstumpfen des sensitiven Dentins beim Excaviren.

Die Mischung stellte Herr Herbst folgendermassen her: Zu einem Theil der Säure wird langsam nach und nach Aether zugegossen, bis sich kein Aether mehr mit der Säure vermischt, also beim Schütteln als hellere Schicht oben auf bleibt. Mit dieser Mischung wird die Höhle beim Excaviren betupft. Herr Herbst bat, dieses Mittel zu versuchen und ihm darüber seiner Zeit Mittheilung zukommen zu lassen.

Schluss der Nachmittags-Sitzung 5 Uhr.

II. Festsitzung.

Sonntag, den 3. Mai 1885, Vormittags 9½ Uhr.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung und gab das Wort an

Herrn Dr. v. **Langsdorff**. Derselbe erzählte einen Fall, welcher vor einiger Zeit in einer grossen Stadt vorgekommen sei und die Gemahlin eines vielgenannten Herrn betraf. Die betreffende Dame soll eine ganze Anzahl Zahnärzte consultirt haben, bevor ihr die gewünschte Hilfe zu Theil geworden sei. Redner sprach dann über das richtige Erkennen der vorliegenden Krankheitsfälle und vermuthet bei diesem Falle entzündliche Zustände.

Nachdem er einige Bemerkungen über die einschlägigen anatomischen und pathologischen Verhältnisse gegeben hatte, ging er auf die Behandlung der Entzündungen im Allgemeinen und speciell dann auf die Behandlung der Periostitis über.

Im beginnenden Stadium macht Redner Einpinselungen von Jod und Aconit. Ist es schon zur Exsudation oder zur Eiterbildung gekommen, so macht er mit einem starken Messer, welches er der Versammlung vorzeigte, in der Gegend der Wurzelspitze des betreffenden Zahnes einen kräftigen, tiefen Einstich, durchschneidet dabei nicht nur das Zahnfleisch, sondern auch die Alveole bis auf die Zahnwurzel, giebt warme Ausspülungen und geht dann zur Behandlung mit Eis über.

Bei der sich nun entspinnenden Debatte betheiligen sich hauptsächlich die Herren **Herbst**, **Zimmer**, **Buschendorff** und **Nicolai**.

Ersterer wendete sich namentlich gegen die Einleitung und betonte, dass diese Dame wohl einige Tage darüber hätte vergehen lassen können, bevor sie zu dem letzten Zahnarzt, der ihr geholfen, gekommen. Unterdessen sei jedenfalls die

Digitized by Google

in Rede stehende Zahnkrankheit (angenommen, es sei eine Entzündung gewesen) in das Schlussstadium gelangt und es sei die weitere Behandlung schliesslich leicht gewesen.

Letzterer (Nicolai) führte aus, dass die Collegen hauptsächlich bei der Diagnose zwischen acuter und chronischer Entzündung entscheiden müssten, auf die Ursachen derselben und namentlich auch auf das Stadium, in welchem sich die Entzündung befinde, wonach dann schon jeder wissenschaftlich gebildete Zahnarzt die richtigen Mittel und Wege zur Abhülfe finden würde.

Als noch mehrere Herren sich über den Gegenstand verbreiteten und immer wieder von dem oben angeführten Fall ausgingen, wurde von dem Vorsitzenden darauf aufmerksam gemacht, dass Niemand den Fall gesehen habe, also hier nur Vermuthungen vorlägen und mit solchen unbestimmten Factoren nicht gerechnet werden könne. Auch sei noch gar nicht erwiesen, dass nicht schon der erste Zahnarzt, ja dass vielleicht alle die Krankheit erkannt hätten und dass die von denselben für indicirt gehaltene und vielleicht auch richtige Art der Abhilfe von der Patientin zurückgewiesen worden sei, bis sie sich bei dem letzten endlich zur Folgeleistung entschloss. Hierauf wurde die Debatte über diesen Gegenstand geschlossen.

Der Vorsitzende, Herr Paulson, resumirte hierauf die von Herrn Herbst in den gestrigen Sitzungen vorgeführten Demonstrationen und constatirte, dass die Rotationsmethode immer mehr vervollkommnet worden sei und sich immer weitere Bahn breche.

Herr Paulson deponirte weiter, dass er gestern, als Herbst ihm einen seitlichen Schneidezahn gefüllt habe, durch das dabei gehabte Gefühl ebensoviel, als durch das Zusehen gelernt habe, denn hier habe er die dabei aufzuwendende Kraft und Bewegung des Instrumentes erst recht deutlich kennen gelernt.

Herr Buschendorff, welchem auch einige Zähne gefüllt worden waren, schloss sich dieser Ansicht an.

Nachdem Herr Paulson noch einige Bemerkungen über das gegenseitige Verhalten der verschiedenen Metalle zu einander gegeben hatte, besprach er die in gestriger Sitzung von Herrn Herbst demonstrirte Füllung aus Gold und Zinn. Füllungen mit diesen beiden Metallen seien nicht neu. Wenn Herr Herbst gestern gesagt habe, dass Gold und Zinn zwei „sich feindliche“ Metalle seien, so habe dieser Ausspruch bis zu einem gewissen Grade seine volle Berechtigung; denn Jeder, welcher schon viel mit Edelmetallen gearbeitet habe, betrachte es erfahrungsgemäss als einen unumstösslichen Grundsatz, dass Gold nicht mit Zinn zu verunreinigen, bezw. zu vermischen sei, da es sonst absolut nothleiden, eventuell ganz verdorben würde. Dieses beziehe sich jedoch hauptsächlich auf die unter Einwirkung von Hitze (beim Schmelzen) hergestellte Vereinigung dieser beiden Metalle. Anders möge es sich verhalten, wenn dieselben durch Rotation entweder schichtenweise nacheinander oder als Pellets aus Zinn und Gold zusammengewickelt durcheinander in den Zahn gebracht würden. Hierüber sei noch keine endgültige Untersuchung angestellt worden; wenigstens seien die Berichte hierüber noch sehr spärlich. Redner ist der Ansicht, dass, wenn eine solche gemischte Füllung eine Zeitlang dem Einflusse der Mundflüssigkeit ausgesetzt sei, die beiden verbundenen Metalle ihre ursprüngliche Beschaffenheit verändern würden, und dass eine Oxydation stattfinden müsse; dass dann der Ansicht Degener's beizutreten sei, wenn er sagt, dass eine solche Füllung dann eigentlich weder Gold, noch Zinn sei und dass sie sich bei dem Versuche, sie zu schaben oder zu schneiden, spröde anfühle und ein knirschendes Geräusch verursache, ähnlich einer Kupferamalgamfüllung. Wenn aber, wie

Digitized by Google

schon des Oefteren gesagt worden ist, angenommen wird, dass Zinn einen wohlthätigen Einfluss auf das Dentin ausübe, so sei diese Frage von grosser Wichtigkeit; deshalb bat Herr Paulson die Collegen dringend, eingehende Versuche anzustellen und ihre Erfahrungen und Beobachtungen in möglichst genauer Beschreibung an unseren Verein einzusenden, welcher das hierdurch gewonnene Material sammeln werde, um im nächsten Jahre über diesen Gegenstand möglichste Aufklärung heibeiführen zu können.

Ferner bat Herr Paulson, auch genaue Beobachtungen über die Resultate der gestern von Herbst empfohlenen Mischung von Schwefeläther und Schwefelsäure zur Bekämpfung der Sensibilität des Dentins anzustellen und Berichte darüber ebenfalls dem Verein zukommen zu lassen.

Herr Dr. Degener erklärte hierauf einen von der Firma Schäfer & Montanus dahier construirten, electrischen Motor zum Betriebe der Bohrmaschine. Redner berichtete, dass er nun schon bereits sechs Monate mit dem Apparat zu seiner grossen Zufriedenheit arbeite, dass die Betriebskosten sich beiläufig auf 8 Pf. per Tag stellen und die Handhabung eine einfache sei. Eigentliche Betriebsstörung, welche manche Collegen befürchteten, seien ihm in dieser Zeit nicht vorgekommen, und sei der Apparat demnach zu empfehlen.

Herr Herbst gab alsdann noch einige praktische Winke zum Anlegen von Stahlplatten für Amalgamfüllungen. Wir nehmen von der Beschreibung desselben Abstand, da in den nächsten Tagen den Collegen eine ausführliche Beschreibung der Rotationsmethode mit allen ihren Hilfsmitteln vom Collegen Herbst selbst verfasst, zugehen wird. (Ist inzwischen geschehen. Anmerk. d. Berichterstatters.)

Hierauf erhielt Herr Zimmer das Wort zu folgendem Vortrage:

Hochgeehrte Collegen!

Gestatten Sie mir, Ihnen ein anderes Bild vorzuführen und Ihre werthe Aufmerksamkeit auf einige Augenblicke in Anspruch zu nehmen.

Sie werden sich erinnern, dass ich vor 3 Jahren im Mai 1882 in der damaligen Versammlung Ihnen einen Fall vorführte. Es war ein Beitrag zur Prothese der Nasenparthieen und Anwendung des Kautschuks als Ersatz für verloren gegangene Gaumen und Nasentheile, welcher bewies, inwieweit die Kunst im Stande ist, die verloren gegangenen Gesichts- und Nasentheile durch künstliche wieder zu ersetzen. Die beiden Abbildungen der Dame mit und ohne künstliche Nase habe ich damals den anwesenden Herren Collegen vorgezeigt und fanden dieselben bei den sämmtlichen Collegen, sowie auch bei dem Vorstand des Frankfurter zahnärztlichen Vereins allgemeine Anerkennung. Ich theilte diesen interessanten Fall damals auch weiteren, ärztlichen Kreisen mit und sandte Abbildungen der Nase an mehrere chirurgische Autoritäten und haben die Herren Geh. Rath. und Prof. Dr. Volkmann in Halle a./S. und Prof. Dr. v. Nussbaum in München mir Anerkennungsschreiben zugesandt. Geh. Rath. Dr. Rosenkranz, Director des Landkrankenhauses zu Cassel, welchem ich ebenfalls diesen Erfolg mitgetheilt hatte, sandte mir am 20. Juli vorigen Jahres einen zweiten Fall, über welchen ich mir erlaube, Ihnen jetzt Mittheilung zu machen.

Dieses ist nun ein bedeutend schwierigerer Fall, als der damalige; denn die lupösen Entzündungen haben einen so grossen Substanzverlust geschaffen, dass das Gesicht nicht nur fürchterlich entstellt, sondern auch die Befestigung der Nase sehr erschwert ist.

Die Methode, nach welcher ich überhaupt die künstlichen Nasen ausführe, ist in dem officiellen Bericht der Festsitzungen des zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. vom 7. und 8. Mai 1882, Seite 34, sowie in dem Aprilheft der

Digitized by Google

Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde pro 1883, Seite 145—146 zu lesen. Die darin angegebene und von mir im Jahre 1881 zuerst angewandte Methode wurde ein Jahr später auch von College Kleinmann angewandt und als sehr praktisch be-

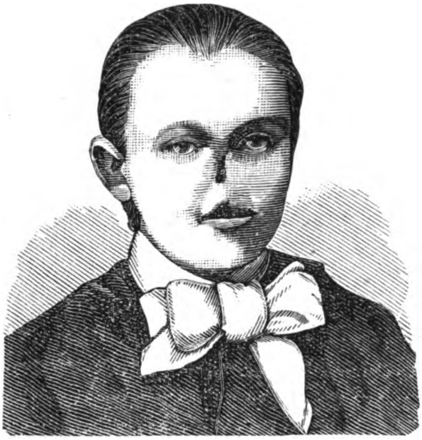


Fig. 1.

funden, weil sie den Zahnarzt in den Stand setzt, sich die Modelle, welche er zur künstlichen Nase nöthig hat, selbst anzufertigen. Auf diese Weise bedarf er nicht des Bildhauers, was für denjenigen Zahnarzt, welchem kein solcher zu Gebote steht, von grossem Nutzen ist.

Sie sehen verehrte Collegen auf der Fig. 2, auf welche Idee ich gekommen bin und auf welch neue Art ich die Befestigung in diesem schwierigen Falle ausgeführt habe: Die Oeffnung der inneren Nasenhöhle nämlich wurde durch einen Pfropf von Pflastermull, mit Borsalbe bestrichen, geschlossen und dieser Pfropf,

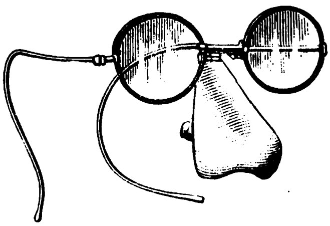


Fig. 2.

welcher täglich erneuert wurde, hat die Heilung sehr erleichtert. Da ich nun beim Anprobiren der künstlichen Nase diesen Pfropf jedesmal mit der Pincette herausnehmen musste, so fand ich, dass derselbe verhältnissmässig sehr fest sass. Ich sagte mir nun, wenn dieser Pfropf schon so fest sitzt, so könnte eigentlich, wenn an der inneren Seite der künstlichen Nase eine ähnliche Befestigung angebracht wird, auch die Nase ebenso fest sitzen. Ich fertigte nun, wie Sie auf Fig. 2 sehen, im Inneren der künstlichen Nase einen Appendix von Kautschuk an, welcher sich sattelförmig in den oberen Nasengang (Fossa nasalis) zwischen die obere und mittlere Muschel anlegt und in Verbindung mit der Brille einen festen und guten Halt,

Digitized by Google

sowie genaues Anschliessen an die Gesichtstheile gewährt hat. Diese Construction des Appendix von Kautschuk gewährt grosse Vortheile. Durch seine glatte Politur reizt er die zarten Weichtheile nicht im Geringsten; man kann im Gegentheil sagen, dass er sehr wohlthätig wirkt. Ferner wird der Patientin ein vollständig freies Aus- und Einathmen dadurch gestattet, dass ich in dem unteren Theile des Appendix zwei Hohlräume angebracht habe, welche in Verbindung mit den beiden



Fig. 3.

Nasenlöchern stehen. Die Farbe der künstlichen Nase habe ich in dem genauen Fleischton des Gesichtes des jungen Mädchens gemalt, und das Ganze macht nun einen angenehmen Eindruck. Das sehr entstellte Gesicht der Patientin hat durch die Anfertigung der künstlichen Nase wieder ein gutes Aussehen bekommen, was für diejenigen Menschen, welche mit der Patientin verkehren, von grossem Nutzen ist.

Ich habe hiermit diesen weiteren Fall aus meiner Praxis zur gefälligen Beurtheilung mitgetheilt und sage Ihnen für die Aufmerksamkeit, welche Sie der Sache gewidmet haben, meinen besten Dank.“

Ueber die Dr. Empson'schen Klammern, vermittelst welcher Contourhöhlen in Centralhöhlen umgewandelt werden können, konnte nichts Weiteres besprochen werden, da weder Herr Dr. Empson selbst, noch diese Klammern zur Stelle waren. Herrn Dr. Degener waren diese Klammern vor kurzer Zeit zur Ansicht überschickt worden; allein die Zeit war zu knapp, um genügende Proben anstellen zu können; doch scheint es, nach den zur Vertheilung gekommenen Beschreibungen und Illustrationen zu urtheilen, als ob dieselben recht gut wären.

Ueber die in neuester Zeit in den Handel gebrachte Aseptinsäure (Acid. asepticum) berichtete Herr Dr. Degener, dass er dieselbe gebraucht und gute Erfolge damit erzielt habe. Er glaubt, dass der wichtigste Bestandtheil derselben das Eucalyptusöl sei.

Herr Paulson hatte bei verschiedenen Fällen von chronischer Alveolar-Pyorrhoea sehr gute Resultate mit Aseptinsäure erzielt. Nachdem er zuvor eine gründliche Reinigung mit eigens zu diesem Zwecke hergestellten Instrumenten bewirkt hatte, behandelte er die kranke Parthie mehrere Tage lang mit aromatischer Schwefelsäure. Von dem Augenblicke an, als er Aseptinsäure verwendete, trat sofort zusehens Besserung und bald gänzliche Heilung ein. Ob hier die aromatische

Digitized by Google

Schwefelsäure vorbereitend wirkte, konnte Herr Paulson nicht bestimmt angeben; doch neigt er zu der Ansicht, dass dieses wohl der Fall gewesen sei. Er empfiehlt den Collegen, jedenfalls Versuche mit Aseptinsäure anzustellen.

Ueber Cocaïn sprachen viele Herren. Herr Degener hatte zuerst mit 2% Lösung gearbeitet, allein beim Excaviren schmerzhafter Höhlen das gewünschte Resultat nicht erzielt. Dann habe er die Stärke der Lösung gesteigert und erst bei 20% eine, wenn auch nicht ganz befriedigende Herabstimmung der Sensibilität erhalten. Mit Abtragen einer jeden neuen Lage sei wieder erneute Anwendung nöthig geworden. Er bediene sich der 2% Lösung bei Hochbinden des Cofferdam und erziele damit den gewünschten Erfolg.

Herr Herbst legt Cocaïn ein, nachdem er vorher die schon erwähnte Mischung von Schwefelsäure und Schwefeläther applicirt hat.

Herr Zimmer hatte mit 20% Lösung gute Erfolge bei sensiblem Dentin. 2% Lösung hatte zur Einspritzung in die schmerzende Alveole nach Extractionen gute Dienste geleistet.

Herr v. Langsdorff hatte umfassenden Experimenten mit Cocaïn beigewohnt, hält aber die Reihe derselben noch nicht für abgeschlossen.

Aus der Debatte geht hervor, dass im Allgemeinen noch wenig Sicherheit bei dem Gebrauch des Cocaïn vorhanden ist. Allgemein befriedigende Resultate sind nur bei denjenigen Fällen beobachtet worden, wo eine 2% Lösung als Einspritzung in eine nach der Extraction schmerzende Alveole benutzt worden war.

Herr Bock hatte bei seinen Versuchen bei einigen Fällen recht gute, bei anderen gar keine Wirkung zu constatiren. Er resumirt dahin, dass die Wirkung des Cocaïn wahrscheinlich eine individuelle sei, dass aber die kurze Zeit seiner Anwendung sowohl, als auch der theure Preis desselben zur Zeit noch kein endgiltiges Urtheil erlaube und die Wirkung des Cocaïn erst dann eingehend geprüft und versucht werden könne, wenn, wie zu erwarten steht, der Preis des Präparates ein billigerer geworden sei.

Nachdem noch Herr Dr. Zeitmann erklärte, dass die schmerzstillenden Eigenschaften der Cocaïnpflanze schon seit langer Zeit in Südamerika, ihrem Ursprungslande, bekannt seien, wurde die Discussion über diesen Gegenstand geschlossen.

Ueber das Schiltsky'sche Verfahren bei Herstellung von Emaillirungsarbeit konnte wegen Mangel an Zeit nicht gesprochen werden.

Die Tagesordnung war somit laut Programm erledigt.

Es erbat sich noch das Wort Herr Zimmer. Derselbe wünschte, die Versammlung möge die Initiative ergreifen gegen die sich immer steigernde Kurpfuscherei und dergl. Unzuträglichkeiten, resp. für Revision der Gewerbeordnung auf unserem Gebiete und hält es für angemessen, wenn unser Verein mit der Ausführung betraut würde.

Während dieses Vortrages melden sich eine ganze Anzahl Herren zum Wort. Der Vorsitzende, Herr Paulson, erwiederte dem Redner, dass dieses nicht eigentlich der Zweck des Vereins sein könne, dass vielmehr dem Central-Verein diese Arbeit überlassen werden müsse, ja, dass es dessen hauptsächliche Pflicht sei, die beregten Missstände mit allen Mitteln energisch und wiederholt zu bekämpfen. Unser Verein arbeite schon auf diesem Felde, soweit es ihm möglich sei und würde es auch dem Central-Verein an Unterstützung gewiss nicht fehlen lassen; er hoffe dasselbe auch von anderen Local-Vereinen. Wenn irgend Erfolge zu erzielen seien, so könne es am besten durch den Central-Verein geschehen, der über ganz Deutschland verbreitet und deshalb den meisten Nachdruck auszuüben im Stande sei. Die

Digitized by Google

kleinen localen Vereine müssten ihren Schwerpunkt in gegenseitiger Belehrung suchen, auf welchem Gebiete sie im Stande seien, ausführlicher und in Folge dessen oft lehrreicher zu sein, als der Central-Verein selbst, welchem selten die nöthige Zeit dazu zu Gebote stehe.

Allein bei solchen Angelegenheiten, wie die in Rede stehenden, müsse dem Central-Verein die Initiative überlassen bleiben. Allenfalls könne von hier aus eine Anregung an den Central-Verein beschlossen werden.

Aus den kurzen Bemerkungen von Seiten der Versammlung auf diese Antwort war zu entnehmen, dass man sich derselben anschloss.

Herr Bock stellte nun folgenden Antrag:

„Die Theilnehmer an dem XXIII. Stiftungsfeste des zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. ersuchen den Vorstand des „Central-Vereins deutscher Zahnärzte“, Folgendes auf die Tagesordnung der Nürnberger Versammlung zu setzen: „Welche Mittel und Wege sind anzuwenden, um den sich immer mehrenden Uebergriffen von Seiten Unbefugter auf dem zahnärztlichen Gebiet energisch und mit Erfolg zu begegnen?“

Da Niemand einen anderen Antrag stellte, liess der Vorsitzende über den Antrag Bock abstimmen. Das Resultat war die Annahme desselben.

Der Vorsitzende dankte den Herren Rednern und Gästen für ihre Theilnahme an dem Feste und schloss die Sitzung mit dem Wunsche: „Auf fröhliches Wiedersehen im nächsten Jahre!“

Der Schluss der Sitzung erfolgte um 1 Uhr.

Frankfurt a. M., im Juli 1885.

Der Vorstand
des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M.
G. Paulson,
d. Z. Vorsitzender.
Dr. F. A. Henrich,
d. Z. Schriftführer.

Bericht
über die
XXIV. Jahres-Versammlung des Central-Vereins deutscher Zahnärzte, abgehalten am 3., 4. und 5. August 1885 in Nürnberg.

Die XXIV. Jahres-Versammlung des Central-Vereins deutscher Zahnärzte, welche am 3., 4. und 5. August 1885 in Nürnberg stattfand, war sehr zahlreich besucht. Ausser den Mitgliedern waren auch viele Gäste aus Oesterreich, der Schweiz und Russland anwesend.

In der ersten Sitzung, welche am Montag, den 3. August, Morgens 9 Uhr in den Räumlichkeiten der Gesellschaft Museum begann, hielt der dritte Vorsitzende, Professor Sauer, eine längere Ansprache, in welcher er der Versammlung die betrübende Mittheilung machte, dass der zweite Vorsitzende, College Niemeyer, in der letztvergangenen Nacht seinen schweren Leiden erlegen sei. Es wurde der Beschluss gefasst, der Familie des Verewigten die Theilnahme der Gesellschaft an ihrem Verluste auszusprechen. Da der erste Vorsitzende, Dr. Klare, leider so krank ist, dass er die Versammlung nicht besuchen konnte, so übernahm Redner den Vorsitz; die Herren Koch (Giessen) und Bock (Nürnberg) fungirten als stellvertretende Vorsitzende; College Schneider (Plauen) übernahm an Stelle des er-

Digitized by Google

krankten Collegen Kühne das Sekretariat und die Herren Henrichs (Frankfurt a. M.) und Schwartzkopf (Eisenach) das Schriftführeramt.

In seiner Eröffnungsrede wies Prof. Sauer darauf hin, dass in Betreff der Bestrebungen für die Ausbildung der Berufsgenossen jetzt schon bedeutende Fortschritte gemacht worden sind; nicht nur an den Universitäten von Breslau und Halle, sondern auch in Leipzig wird die praktische Ausbildung der Studirenden der Zahnheilkunde durch Professoren geleitet, während in Berlin drei Professoren unter der Leitung eines Professors der Chirurgie mit drei Assistenten den Unterricht besorgen. Die Hebung des zahnärztlichen Standes wird hierdurch wesentlich gefördert. Erfreulich ist auch die Anerkennung, welche den Bestrebungen einzelner Collegen zu Theil wurde; die Füllungsmethode von W. Herbst (Bremen) hat in Amerika, Frankreich und Schweden zahlreiche Anhänger gefunden, durch deren Erfolge wir mit Stolz auf diese deutsche Erfindung blicken dürfen. Dr. Baume veröffentlichte die ersten Lieferungen eines neuen Werkes über Zahnheilkunde, welches ohne Zweifel von allen Collegen als ein interessanter Beitrag zu ihrer zahnärztlichen Bibliothek begrüsst werden wird.

Nach Beendigung dieser mit allgemeinem Beifall aufgenommenen Rede begrüsste Herr Zahnarzt Bock (Nürnberg) im Namen der dortigen Collegen die Versammelten mit herzlichen Worten.

Hierauf hielt Herr College Schlenker (St. Gallen) einen Vortrag über: „Die Vorzüglichkeit des Crystallgoldes von zur Nedden“, welchem wir Folgendes entnehmen: „Die Vorzüglichkeit des Adolf zur Nedden'schen Crystallgoldes ist wiederholt in den Versammlungen des Central-Vereins besprochen worden; Redner hat auf der im Jahre 1874 stattgehabten Jahres-Versammlung in Cassel mit demselben demonstrirt, und zwar nach der gewöhnlichen Stopfmethode. In neuester Zeit hat Redner dieses Crystallgold auch bei seinen Versuchen mit der Herbst'schen Rotationsmethode angewendet und ist hierbei zu der Ueberzeugung gekommen, dass sich dasselbe ganz vorzüglich zur Herstellung von Füllungen nach Herbst'scher Methode eignet. (Redner zeigte verschiedene, nach der letztgenannten Methode gefertigte, tiefe Wurzelfüllungen vor.) Von einer der letzteren wurden sechs Schnitte genommen; bei späterer Besichtigung stellte sich heraus, dass diese sämmtlich so vollkommen solid, wie nur möglich waren. In eine andere Wurzel führte Redner die Füllung nach der Rotationsmethode ein, und verfuhr hierbei auf folgende Weise: Der Kanal wurde mit möglichst grossen Stücken sehr locker gestopft und hierauf von der Mitte aus nach den Wänden hin gedichtet. Ferner füllte Redner einen Zahn nach der Rotationsmethode, und zwar mit Zinnfolie und Goldüberzug; diese Versuche wollten mit keinem Golde gelingen, ausser mit dem zur Nedden'schen Crystallgolde; der Zahn wurde nur partiell gefüllt und die Goldfüllung theilweise unpolirt gelassen. Von verschiedenen anderen Wurzelfüllungen machte Redner Schliffe, und zwar einerseits durch denjenigen Theil der Füllung, welcher nicht vollständig, andererseits durch jenen, welcher vollkommen gedichtet war; es sind davon Photographieen hergestellt worden, welche Redner den anwesenden Collegen vorzeigt; desgl. verschiedene andere Schliffe, welche von Füllungen gemacht waren, die Jahrelang im Munde getragen wurden. Redner hat mit keinem anderen Material so günstige Resultate erzielt, als mit dem zur Nedden'schen Crystallgold und glaubt bei Anwendung des letzteren nach der gewöhnlichen Stopfmethode eben so schnell arbeiten zu können, als nach der Rotationsmethode.“

Mayer (München) empfahl gleichfalls das zur Nedden'sche Crystallgold, welches er seit 20 Jahren mit Erfolg in seiner Praxis anwendet.

Schreiter (Chemnitz) machte die Mittheilung, dass er die Herbst'sche Rota-

Digitized by Google

tionsmethode am nächsten Tage demonstriren und bei dieser Gelegenheit einen Zahn vorzeigen werde, welcher nach der Rotationsmethode mit Crystallgold gefüllt worden ist.

Kipp (Coburg) erklärte, dass er das Crystallgold jedem anderen Goldpräparat vorzieht; nur müssten bei Verwendung desselben die Stopfer ziemlich stumpf sein.

Wolff (Bern) hat mit dem Crystallgold weniger günstige Resultate gehabt; auf Kauflächen hielt sich dasselbe sehr gut, dagegen bei Approximalfüllungen nicht, weshalb Redner zur Herstellung der letzteren Pellets vorzieht. Die Crystallgoldfüllungen nehmen im Laufe der Zeit meistens eine dunkelröthliche Färbung an, und die Caries breitet sich an Distalflächen weiter aus.

Sauer (Berlin) machte darauf aufmerksam, dass der verstorbene College Niemeyer, welcher bekanntlich ausgezeichnete Füllungen fertigte, ausschliesslich das zur Nedden'sche Crystallgold verwendete.

Degener (Frankfurt a. M.) erklärte, dass die von College Wolff erwähnten Entfärbungen darauf zurückzuführen seien, dass die betreffende Füllung nicht dicht genug war; denn wenn man mit Crystallgold eine feste Kauflächenfüllung herstellen kann, so ist es auch möglich, andere Füllungen mit diesem Präparat gut herzustellen. Man muss nur bei Verwendung des zur Nedden'schen Crystallgoldes vorsichtig arbeiten.

Schreiter (Chemnitz) empfahl, bei Anwendung des Crystallgoldes die Wände der Cavitäten mit weichem Golde auszukleiden dann das zur Nedden'sche Crystallgold in die Mitte einzubringen und hierauf die Füllung mit adhäsiver Folie zu vollenden. Derartige Füllungen halten sich vorzüglich. Die vorerwähnte Entfärbung der Füllungen ist dadurch zu erklären, dass das Crystallgold chemisch rein ist; auch die mit Wolrab'schem Golde hergestellten Füllungen nehmen manchmal eine dunklere Färbung an, während dies bei Anwendung von Folien mit Silberzusatz nicht vorkommt.

Kipp (Coburg) berichtete, dass ihm A. zur Nedden vor 20 Jahren verschiedene Zähne mit Crystallgold gefüllt habe, welche jetzt noch vollkommen gut seien; er empfehle deshalb auf Grund eigener Erfahrung die Anwendung des zur Nedden'schen Crystallgoldes.

Schlenker (St. Gallen) sprach seine Ansicht dahin aus, dass jede Füllung, deren Ränder lose werden, nicht fest genug gedichtet sei; wenn dann Caries weiter um sich greife, so trage der Operateur die Schuld. Da es sehr schwierig ist, an Approximalfüllungen die Ränder genügend zu dichten, so suchte Redner diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, dass er alle Approximalflächen freilege, indem er so viel wegschleift, dass die Füllung freiliege. Die Oberfläche der Füllung macht Redner mit Folie fertig, weil man mit letzterer die Ränder besser abschliessen kann.

Hierauf hielt Dr. Petermann (Frankfurt a. M.) einen Vortrag über „Die Kurpfuscherei auf zahnärztlichem Gebiete und die Mittel und Wege zu deren Bekämpfung", welchem wir Folgendes entnehmen: „Es wird durch die Kurpfuscherei dem zahnärztlichen Stande sehr geschadet, weil die Mehrzahl des Publikums nicht fähig sei, die verschiedenen Elemente, welche die Praxis ausüben, zu beurtheilen; die Ehre des Standes leidet darunter, dass Unberufene sich als Zahnärzte ausgeben; die Fehler, welche letztere begehen, werden dem zahnärztlichen Stande zur Last gelegt. Durch die neue Gewerbeordnung ist das Ansehen des zahnärztlichen Berufes herabgedrückt worden. Die schwerwiegende Frage: Welche Mittel angewendet werden müssen, um unseren Stand vor dem Zudrang von Kurpfuschern zu bewahren? — ist dahin zu beantworten: Dass nur eine Aenderung der bestehenden Gesetze, vor Allem die Aufhebung der Gewerbefreiheit auf dem Gebiete der Heil-

Digitized by Google

kunde hier eine gründliche Abhülfe schaffen kann. Es ist deshalb die Pflicht des Central-Vereins deutscher Zahnärzte, an massgebender Stelle auf die verderblichen Folgen der Gewerbefreiheit auf dem Gebiete der Zahnheilkunde aufmerksam zu machen und darauf zu dringen, dass eine Aenderung der bestehenden Gesetze vorgenommen werde. Redner empfahl, an die betreffenden Behörden und Minister, sowie an den Reichstag Petitionen ergehen zu lassen und das Vermögen des Central-Vereins zu Agitationen zu Gunsten der Hebung des Standes zu verwenden."

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion wies Zahnarzt J. Parreidt (Leipzig) die Vorwürfe zurück, welche Dr. Petermann gegen die Redaction des Vereins-Organs erhoben habe; letztere publicire stets gediegene Originalartikel, welche geeignet seien, das Ansehen des zahnärztlichen Standes zu fördern; Dr. Petermann habe der Redaction einen bereits in einer Tageszeitung veröffentlichten Artikel angeboten, welcher abgelehnt werden musste, da es unstatthaft sei, Aufsätze, welche bereits in anderen Blättern publicirt worden sind, in einem Fachblatt abzudrucken.

Dr. Klencke (Hannover) machte den Vorschlag, gegen die Kurpfuscherei auf zahnärztlichem Gebiete folgende Schritte zu thun: 1) jeden vorkommenden Fall ohne persönliche Rücksicht zu veröffentlichen, und 2) das Laienpublikum durch die Tagespresse mehr über diesen wichtigen Punkt aufzuklären und zu belehren. Redner hat bereits seit 14 Jahren Berichte über einzelne Fälle gesammelt und den betreffenden Staatsanwälten und Polizeiorganen etc. zugeschickt, sowie auch richterliche Urtheile gesammelt; letztere Sammlung wurde im Auftrag des zahnärztlichen Vereins für Niedersachsen herausgegeben und allen deutschen Staatsanwaltschaften, Schöffengerichten und Polizeibehörden etc zugeschickt. (Redner hatte einige Exemplare dieser Broschüre mitgebracht und liess dieselben zur Vertheilung bringen.) Es ist höchst wünschenswerth, dass der Central-Verein deutscher Zahnärzte die Interessen des Standes dadurch wahre, dass er in ähnlicher Weise vorgehe und sich mit allen Provinzialvereinen in Verbindung setze. Was eine Aenderung des betreffenden Gesetzesparagraphen der deutschen Gewerbeordnung betrifft, so muss dahin eingewirkt werden, dass vor Allem ein Zusatz zu § 147 3 erreicht wird, worin die Bestrafung derjenigen Personen beantragt würde, welche sich, ohne approbirt zu sein, als Zahnarzt etc. bezeichnen oder einen zahnärztlichen Titel beilegen. — Ferner sollte das Publikum durch die Presse mehr Belehrung über viele Missstände und Schäden erhalten, damit es endlich lernt, den Unterschied zwischen dem wissenschaftlich gebildeten Zahnarzt und dem marktschreierischen Kurpfuscher kennen zu lernen.

Sauer (Berlin) machte darauf aufmerksam, dass College Dr. Klare eine auf Vorstehendes bezügliche Eingabe an das sächsische Cultusministerium eingereicht hat. Ferner hat Redner ein dieselben Fragen umfassendes Schreiben im Auftrag des Central-Vereins an das kgl. Polizeipräsidium gerichtet, auf welches eine befriedigende Antwort erfolgte.

Klencke (Hannover) machte hierauf bekannt, dass man beabsichtige, die Vorstände der Localvereine für nächsten October zu einer Versammlung einzuladen, auf welcher unter dem Vorsitz des Central-Vereins Beschlüsse darüber gefasst werden sollten, was geschehen müsse, um diejenigen vorerwähnten Uebelstände zu beseitigen, durch welche das Ansehen des zahnärztlichen Standes geschädigt wird.

Nach beendigter Discussion präsentirte Bock (Nürnberg) einen Patienten, welcher einen von ihm gefertigten Obturator seit zwei Jahren trägt. Prof. Sauer demonstrirte an demselben seine Vereinfachung des Abdruckes für Obturatoren.

Digitized by Google

Die zweite Sitzung fand Dienstag, den 4. August, statt.

Zahnarzt Schneider (Plauen) hielt einen Vortrag über „Anästhetica und Localanästhetica, insbesondere über das Cocaïn in der Zahnheilkunde." Redner besprach zunächst die segensreiche Erfindung der anästhetischen Mittel im Allgemeinen und erklärte das Stickoxydul für das geeignetste Mittel bei zahnärztlichen Operationen, während das Chloroform sich besser für chirurgische Zwecke eigne. Die Anwendung des Chloroforms in der Zahnheilkunde ist eine begrenzte geworden, weil wiederholt Fälle vorkamen, bei welchen der Tod während der Narkose erfolgte, ohne dass es möglich gewesen wäre, eine Ursache für die Entstehung eines solchen Unglücksfalles zu entdecken. In Folge derartiger Erfahrungen hat sich wiederholt der Wunsch geltend gemacht, ein locales Anästheticum zur Verfügung zu haben, durch dessen Anwendung eine örtliche Betäubung erzielt werden kann, ohne dass der Gesammtorganismus hierunter zu leiden hat. Der besonders bei Zahnextractionen unvermeidliche Schmerz sollte durch die Anwendung eines solchen Mittels möglichst begrenzt werden. Als man desshalb erfuhr, dass Dr. Koller in Wien durch die Anwendung des Cocaïn bei Augenoperationen letztere schmerzlos ausführte, so wurde diese Nachricht mit Freuden begrüsst, weil man hoffte, dass sich dieses Anästheticum ganz besonders gut für zahnärztliche Operationen eigne. Diese Hoffnung hat sich jedoch nur theilweise erfüllt; die angestellten Versuche haben ergeben, dass eine 2procentige Cocaïnlösung von nur geringer Wirkung war; eine 15—20procentige wirkte allerdings in bedeutenderem Grade, jedoch immer noch nicht genügend. Redner fügte der 20procentigen Lösung zwei Tropfen Nelkenöl bei und spritzte einige Tropfen dieses Präparates vermittelst der Pravaz'schen Spritze in das den zu extrahirenden Zahn umgebende Zahnfleisch; hierdurch tritt nach 3—5 Minuten eine vollständige Empfindungslosigkeit des Zahnfleisches ein und einige Tropfen genügen, um den nach der Extraction eintretenden Schmerz sofort zu beseitigen. Redner empfahl eine derartige Verwendung des Cocaïn für Zahnextractionen allen Collegen; denn wenn auch natürlich die Loslösung der Zahnwurzeln und die Entfernung des Zahnes aus der Alveole nicht schmerzlos auszuführen ist, so wird es dem Zahnarzt dennoch durch die Anwendung des Cocaïn ermöglicht, das nicht mehr schmerzende Zahnfleisch zu berühren und den Zahn ruhig und fest erfassen zu können, weshalb dessen Entfernung wesentlich erleichtert wird. Ferner eignet sich das Cocaïn vortrefflich zum Präpariren solcher Cavitäten, wo das Dentin sehr empfindlich ist; ein bis zwei Tropfen der vorerwähnten Lösung genügen, um diese Empfindlichkeit zu beseitigen. Leider hat der hohe Preis des Cocaïn viele Zahnärzte abgehalten, eingehende Versuche mit demselben anzustellen.

Bock (Nürnberg) empfahl das Cocaïn als treffliches Mittel gegen den beim Abdrucknehmen auftretenden Brechreiz. Bei Extractionen hat Redner weniger günstige Resultate erzielt und bei sensitivem Dentin war die Wirkung sehr individuell; einzelne Patienten waren von dem Effect des Mittels entzückt, während andere erklärten, dass durchaus keine Verminderung der Empfindlichkeit des Dentins wahrzunehmen sei. Bei exponirten Pulpen ist der Erfolg ganz vortrefflich; nach Einspritzung von nur einem Tropfen der 20proc. Lösung liess sich die Pulpa ohne allen Schmerz entfernen.

Koch (Giessen) hat dieselben Erfahrungen mit Cocaïn gemacht und verwendete dasselbe mit Erfolg gegen Brechreiz beim Abdrucknehmen, nach der Extraction und bei exponirten Pulpen.

Buddé (Darmstadt) hat bei der Anwendung des Cocaïn gleichfalls die Beobachtung gemacht, dass die Wirkung desselben bei einzelnen Patienten eine sehr

Digitized by Google

verschiedenartige ist; dagegen war bei blosliegenden Pulpen der Erfolg ganz eminent.

Klencke (Hannover) erklärte, dass er bei Anwendung der verschiedenen Cocaïn-Präparate keine günstigen Erfolge gehabt, dagegen mit reinem Cocaïn (C. hydrochl. purum), welchem er $^1/_{60}$ Theil Morph. hydrochl. zusetzte, sehr gute Resultate erzielt habe. Redner verband das Cocaïn durch einige Tropfen Glycerin mit dem Morphium zu einer Pasta. Zum Tödten der Pulpen verwendete Redner eine Mischung aus gleichen Theilen Cocaïn und arseniger Säure, welcher $^1/_{50}$ Theil Morphium zugesetzt wurde. Durch den Zusatz der arsenigen Säure wird das Cocaïn nicht zersetzt; die vorerwähnte Mischung hielt sich fünf Monate lang. Redner verwendete die Cocaïn-Morphium-Pasta zur Behandlung exponirter Pulpen, sowie zur Tödtung des Nervs; bei letzterer erklärten die Patienten, gar keine Schmerzen gehabt zu haben. Bei Periostitis presste Redner kleine Wattekügelchen zwischen den Zahnhals und die Wurzeln der nebeneinander stehenden Zähne und legte auf die Watte kleine Stückchen der Cocaïn-Morphium-Pasta; nachdem der Mund ausgetrocknet worden, wird die Watte entfernt und die Pasta so hoch (resp. tief) als möglich an die Wurzeln gebracht, und hierauf alle Zugänge zu den letzteren verstopft, damit das Cocaïn fest an seinem Platze bleibt. Nach wenigen Minuten lässt der Schmerz schon nach und am folgenden Tage sind die periostalen Krankheits-Symptome meistens gänzlich beseitigt. Falls man behufs der Herstellung von Approximal-Füllungen die Zähne vermittelst Holz oder Gummi auseinander keilen muss, so treten oft mehrere Tage nach der Einführung der Füllung heftige Schmerzen ein; auch hierbei hat Redner reines Cocaïn mit bestem Erfolg verwendet und empfiehlt letzteres, d. h. Coc. purum als ein höchst schätzbares Mittel.

Degener (Frankfurt a. M.) empfahl, vor dem Anlegen des Cofferdam das Zahnfleisch mit 20 proc. Cocaïnlösung zu bepinseln. Zum Excaviren empfindlicher Cavitäten empfiehlt Redner die von W. Herbst eingeführte Mischung von Schwefelsäure und Schwefeläther, und zwar ein Theil Schwefelsäure auf fünf Theile Aether; durch das Einlegen dieses vorzüglichen Mittels wird die Empfindlichkeit des Dentins vollständig gehoben. Zum Tödten der Pulpa verwendet Redner gewöhnlich Scherbencobalt. Einzelne Misserfolge mit Cocaïn erklären sich dadurch, dass einer der bedeutendsten Fabrikanten bestätigte, dass es minderwerthiges Cocaïn gäbe, welches gar keine Wirkung habe.

Hierauf hielt R. Schreiter (Chemnitz) einen Vortrag über die „Herbst'sche Rotationsmethode." Redner besprach in eingehender Weise die bekannten Vorzüge dieser Methode, und hob als Hauptvorzug der letzteren das viel bessere Anliegen des Goldes an den Wänden der Cavität hervor. Die Herbst'sche Methode hat seither im Ausland mehr Anerkennung gefunden, als in Deutschland selbst; bekanntlich ging der Vertreter W. Herbst's, Dr. Bödecker von Newyork, bei dem am 7. April 1885 in dem in Newyork stattgehabten Wettkampf als Sieger hervor. Redner erbat sich von Dr. Bödecker die Erlaubniss, jene Glasröhrchen der Versammlung vorzeigen zu dürfen, und präsentirte dieselben den Anwesenden, mit der Bitte, dieselben mit grösster Sorgfalt zu behandeln, da er beauftragt sei, diese an Prof. Dr. Busch in Berlin für die dortige Sammlung einzuschicken. Sogar ohne Loupe kann man den Unterschied wahrnehmen, welcher selbst von Parmly Brown zu Gunsten der Herbst'schen Methode anerkannt wurde. Auch in England fand letztere vollkommene Würdigung, ebenso in Dänemark und Schweden. Redner zeigte die von W. Herbst zur Verfügung gestellten Objecte vor, d. h. einen Satz Hand-Rotations-Instrumente, sowie einen Satz Maschinen-Instrumente mit Blutstein- und Achatspitzen; ferner einige im stumpfen Winkel gebogene Hand-Rotations-

Digitized by Google

Instrumente, welche Redner von Dr. Bödecker erhielt, Stahlcavitäten zu Versuchszwecken, sowie die gebogenen Nadeln, welche anstatt der Klammern zum Anlegen des Cofferdam an hinteren Zähnen verwendet werden. Was das zu Füllungen nach der Rotationsmethode zu verwendende Gold betrifft, so eignet sich hierzu die Wolrab'sche Folie, sowie das von College Schlenker empfohlene zur Nedden'sche Crystallgold am Besten. Dr. Bödecker verwendet das Wolrab'sche Gold. Durch die Anwendung der elastischen Scheidewand hat W. Herbst seit letztem Jahr seine Methode sehr vervollkommnet; ebenso nützlich erwies sich die Benutzung der dünnen Blechstreifen, sowie der Schellackkappen mit für jeden Fall passend gebogenen Stahlplättchen.

Nach Beendigung dieses Vortrags erbot sich Redner, mit irgend einem Collegen eine Füllung nach Herbst'scher Methode in einer Stahlmatrize zu machen.

Schlencker (St. Gallen) erklärte sich hierzu bereit.

Blumm (Bamberg) fragt, worin die Vorzüge der Herbst'schen Methode beständen?

Degener (Frankfurt a. M.) erklärte, dass der besondere Vorzug der genannten Methode in dem genauen Anliegen der Füllung an die Wände der Cavität bestehe. Alle anderen Stopfmethoden haben nicht diesen Vorzug, und nur die Herbstsche Methode ermöglichte es, mit Leichtigkeit den nothwendigen, festen Anschluss zu erzielen.

Bock (Nürnberg) bestätigte diese Ansicht Dr. Degener's und sprach sich dahin aus, dass ein weiterer, grosser Vortheil der Herbst'schen Methode darin bestehe, dass die Patienten bei deren Anwendung viel weniger Schmerzen zu erleiden haben, da die Erschütterung des Zahnes eine weit geringere ist.

Klencke (Hannover) meinte, es komme nicht darauf an, ob man zur Herstellung einer Füllung etwas mehr oder weniger Zeit brauche; der Hauptpunkt sei, dass die Füllung perfect werde.

Degener (Frankfurt a. M.) ist der Ansicht, dass eine Differenz von 10 Minuten allerdings keinen grossen Unterschied mache; dagegen sah Redner eine Füllung, deren Einlegung 7 Stunden gedauert hatte und welche nach 6 Monaten herausfiel. Die Zeitersparniss, welche man durch die Herbst'sche Rotationsmethode erzielt, ist durchaus nicht zu unterschätzen.

Schreiter (Chemnitz) wies nochmals auf das Resultat des zwischen P. Brown und Dr. Bödecker stattgehabten Wettkampfes hin und machte auf die Vortheile der Scheidewand, welche Herbst empfahl, aufmerksam.

Bock (Nürnberg) erklärte die Herbst'schen Schellackmatrizen als höchst werthvoll, weil man durch deren Anwendung, in Verbindung mit der Stahlwand, äusserst sichere Rückwände erhält, wodurch eine bedeutende Erleichterung der Arbeit erzielt wird; auch die Zeitersparniss ist von grossem Werth, besonders für Zahnärzte, welche eine grosse Praxis haben.

Professor Sauer (Berlin) hielt hierauf einen Vortrag über „Oberkiefer- und Wangendehnung nach Wegnahme des Zwischenkiefers.“ Redner berichtete über einige interessante Fälle, wobei durch die Anwendung der Coffin'schen Platte eine Dehnung der Oberkieferknochen erzielt wurde; der eine Patient erhielt später ein künstliches Ersatzstück. Redner zeigte verschiedene, auf diese Fälle bezügliche Abdrücke und Modelle vor.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion über Schiltsky's Emaillirofen erklärte Bock, dass die Schiltsky'sche Masse, mit welcher Redner wiederholt Versuche angestellt hat, sich nur für einen Block von einem oder zwei Zäh-

Digitized by Google

nen eigne, dagegen für grössere Blöcke (von 6—8 Zähnen) nicht verwendbar sei; bei letzteren zeigen sich später Risse.

Sauer (Berlin) und Koch (Giessen) bestätigten diese Ansicht und haben ähnliche Erfahrungen gemacht.

Geissler (Chemnitz) empfahl den Emaillirofen der Gebrüder Gesell.

Koch (Giessen) hatte bei der Anwendung von Steinmuffeln bessere Resultate erzielt, als mit den Eisenmuffeln.

Bock (Nürnberg) glaubt die häufig vorkommenden Missfärbungen auf die Anwendung der Gasgebläse zurückführen zu können.

Sauer (Berlin) glaubt, dass das Gas nicht allein die Ursache von Missfärbungen sei; er habe Emaillen in den feinsten Farbennüancen gesehen, welche in einem Emaillirofen mit Gasheizung gefertigt waren.

Schreiter (Chemnitz) glaubte, dass die Heizkraft des Gases in einzelnen Städten eine verschiedene sei.

Degener (Frankfurt a. M.) bestätigte dies, und machte darauf aufmerksam, dass das spätere Springen der Glasur dadurch zu erklären sei, dass man beim Abkühlen nicht die nöthige Vorsicht beobachtet habe.

Sauer (Berlin) machte darauf aufmerksam, dass die betreffende Unterlage oft Schuld sei, dass später Sprünge entstehen. Beim Schmelzen der Emaillemasse wird die Körpermasse nochmals erwärmt; falls nun ein ungleiches Contractionsverhältniss zwischen beiden Massen besteht, so ist dies die Ursache, dass Risse und Sprünge entstehen.

Geissler (Chemnitz) zieht die Allen'sche Masse der Schiltsky'schen vor und empfiehlt ein langsames Abkühlen des Blockes.

Bock (Nürnberg) hat die Beobachtung gemacht, dass sich die Masse leichter verzieht, wenn man die Blöcke in gewöhnlichen Gyps legt; durch die Anwendung von gleichen Theilen feingepulverten Quarzes und Gypses wird ein besseres Resultat erzielt.

Schreiter (Chemnitz) empfahl, bei Reparaturen das Stück zuerst zu reinigen und hierauf stark auszuglühen, ehe man die Reparatur vornimmt.

In Betreff der Anwendung von Zinkphosphaten sprach sich

Degener (Frankfurt a. M.) dahin aus, dass dieselben stets nur als provisorische Füllungen zu betrachten seien, welche häufig wieder untersucht werden müssten.

Koch (Giessen) ist derselben Ansicht.

Schwartzkopf (Eisenach) empfahl die Anwendung der Hartung'schen Methode, welche darin bestehe, dass man (besonders bei Cavitäten am Zahnfleischrande) am ersten Tage mit Amalgam fülle, dies hart werden lasse und die Füllung am nächsten Tage mit Cement beendige.

Koch (Giessen) befürwortet gleichfalls das Verfahren, immer am Zahnhalsrand zuerst eine Metallfüllung einzuführen, und auf diese das Cement aufzulegen, weil derartige Füllungen viel dauerhafter sind, als pure Zinkphosphatplomben.

Hinsichtlich der Erfahrungen, welche man mit antiseptischer Behandlung von Sublimat gemacht hat, erklärte Koch, dass seine Resultate mit Sublimat sehr verschieden seien.

Schreiter (Chemnitz) empfahl Sublimat als ein im Operationszimmer unentbehrliches Präparat und zwar sowohl als Reinigungsmittel, als zur Behandlung von Wurzelkanälen und bei Verletzungen des Zahnfleisches.

Sauer (Berlin) zieht zur Reinigung von Stahlinstrumenten eine Alkohollösung dem Sublimat vor.

Digitized by Google

Schneider (Plauen) empfahl gleichfalls Sublimat zur Reinigung von Wurzelkanälen.

Degener (Frankfurt a. M.) erklärte eine Sublimatlösung von 1 : 1000—1500 als ein sehr wirksames Ausspülungsmittel für Personen mit unreinem Munde.

Bock (Nürnberg) verwendete Sublimat als Aetzmittel, jedoch ohne Erfolg.

Schneider (Plauen) erwähnte, dass das Sublimat zu leicht in Zersetzung übergeht.

Schwartzkopf (Eisenach) hält Jodoform für das beste Füllungsmaterial für Wurzelkanäle und hat mit diesem Mittel nur gute Erfolge erzielt.

In Betreff der im Programm aufgestellten Frage: Ueber zahnärztliche Honorare unter Bezugnahme auf die jetzt noch gültigen gesetzlichen Bestimmungen erklärte Parreidt (Leipzig), dass Dr. Klare durch verschiedene Anfragen veranlasst worden sei, diesen Punkt zur Besprechung zu bringen. Dass das Bedürfniss einer neuen Medicinaltaxe vorliege, sei nicht zu bestreiten; die jetzige Taxe ist in den einzelnen deutschen Staaten eine sehr verschiedene; in Sachsen gilt z. B. die alte Taxe von 1815, während doch die Praxis eine ganz andere geworden sei, als zu damaliger Zeit. Es ist sehr wünschenswerth, dass wir bei den Regierungen darauf hinwirken, dass in Betreff der Taxe eine Reform vorgenommen werde.

Sauer (Berlin) machte den Vorschlag, aus den anwesenden Collegen eine Commission zu wählen, welche über diesen Punkt berathen und dann der Reichsregierung die hierauf bezüglichen Vorschläge machen solle.

Döbbelin (Breslau) ist der Ansicht, dass man die Taxe umgehen und mit den Patienten vorher accordiren solle.

Degener (Frankfurt a. M.) hält es für das Einfachste, auf die Rechnungen nur zu schreiben: „Für zahnärztliche Behandlung“; falls Jemand die Rechnung zu hoch findet, so kann man eine detaillirte Zusammenstellung nach den im Buche gemachten Notizen geben.

Geissler (Chemnitz) sagte, es sei früher der Vorschlag gemacht worden, dass alle deutschen Zahnärzte sich zu einer festen Taxe einigen sollten; man habe damit Versuche gemacht, sei jedoch zu der Ueberzeugung gekommen, dass dies nicht durchzuführen sei, weil in jeder Stadt andere Verhältnisse und Preise vorliegen.

Auch Degener (Frankfurt a. M.) hält es für nicht möglich, eine Normaltaxe aufzustellen; auch kann man nicht immer mit den Patienten accordiren, da man oft später d. h. nach der ersten Untersuchung noch versteckte Cavitäten findet, deren Behandlung sehr viel Zeit und Mühe beansprucht. Auch sind viele Leute in Betreff des Accordirens sehr empfindlich.

Sauer (Berlin) hält eine vorherige Absprache für nothwendig, empfiehlt jedoch hierbei stets eine Form zu wählen, welche nicht verletzen kann.

Zum Vorstand der Wittwenkasse für deutsche Zahnärzte wurde der Vorstand des Central-Vereins ernannt. Das Directorium besteht aus den Herren: Schneider (Plauen), Kahnd (Glauchau), Geissler und Schreiter (Chemnitz) und Koch (Giessen).

Hierauf forderte Schneider (Plauen) die Versammlung auf, Herren Dr. Klare, dem seitherigen ersten Vorsitzenden, welcher aus Gesundheitsrücksichten eine Wiederwahl nicht annehmen zu können erklärt habe, durch Erheben von ihren Sitzen den Dank der Versammlung für seine jahrelangen Bemühungen für den Central-Verein auszusprechen; desgl. dem für Dr. Klare eintretenden Collegen Professor Sauer für die Annahme des Präsidiums ihre Anerkennung auszudrücken.

Bock (Nürnberg) dankte hierauf den Collegen für ihr zahlreiches Erscheinen und Geissler (Dresden) spricht die Hoffnung aus, alle Anwesenden bei der im nächsten Jahre stattfindenden Versammlung in Dresden begrüssen zu dürfen.

Digitized by Google

Odontologische Gesellschaft von Gross-Britannien.

In der Juni-Sitzung zeigte Redman von Brighton einen Bicuspidaten vor, welcher durch den Druck von Gasen, die sich in der Pulpahöhle entwickelt hatten, gespalten worden war. Die betreffende Patientin hatte zwei Tage lang an heftigen Schmerzen gelitten; plötzlich hörten dieselben auf und der Zahn schien „lose“ zu werden. Als die Dame zur Consultation kam, fand Redner, dass der vollkommen gesunde Zahn in der Mitte in verticaler Richtung gespalten war; es war kein Antagonist vorhanden, durch dessen Druck während des Kauens die Spaltung hätte entstehen können.

Der Präsident berichtete über einen Fall, wobei es sich um einen gespaltenen, oberen, zweiten Molaren handelte; es gelang Redner, diesen Zahn zu erhalten. Die Patientin hatte mehrere Tage lang an heftigen Schmerzen gelitten und eine ziemlich bedeutende Quantität Watte in die, in dem Zahne befindliche Oeffnung, welche sie für eine cariöse Cavität hielt, eingepresst. Bei genauer Untersuchung fand Redner, dass der Zahn von der Krone bis zur Wurzelbasis gespalten war; durch die Watte wurden die Fragmente auseinandergehalten. Redner entfernte die Watte, sowie eine ältere, in dem Zahn befindliche Füllung, legte etwas Carbolsäure und Glycerin in die Cavität und brachte um den Zahn herum eine elastische Ligatur an. Nach Verlauf von drei Tagen, als der Zahn sich etwas beruhigt hatte, wurde ein Golddraht um denselben angebracht und letzterer vermittelst einer Schraube so fest angezogen, bis die Fragmente sich dicht berührten. Einige Tage später wurde die Cavität sorgfältigst präparirt und mit Amalgam gefüllt; anstatt des Golddrahts wurde eine, aus mehreren Gewinden feinen Platinadrahtes bestehende Ligatur um den Zahn gelegt. Bis jetzt sind keine Schmerzen eingetreten und es ist zu hoffen, dass der Zahn noch gute Dienste leisten kann.

Hutchinson berichtete, dass ihm in den letzten zwei Jahren drei Fälle von gespaltenen Zähnen vorgekommen sind. Redner hatte zum Zusammenbinden der Zahnfragmente wiederholt Eisendraht verwendet. Die betreffenden Zähne erregten keine Schmerzen mehr und leisteten später noch gute Dienste. Redner beabsichtigt jedoch, in Zukunft bei derartigen Fällen Platinadraht zu verwenden, weil der Eisendraht nach Ablauf von sechs Monaten erneuert werden muss.

W. A. Maggs berichtete über einen Fall von abnormer Dentition und zeigte das betreffende Modell vor. Der Patient war ein elfjähriger Knabe von kleinem Wuchse, jedoch geistig begabt; er war von fünf Kindern das dritte und bei keinem der Geschwistern war eine Abnormität der Zähne vorgekommen. Der Vater gab die Versicherung, dass dem kleinen Patienten niemals ein Zahn extrahirt worden war; in dem Munde fehlten sämmtliche Molaren, (nur ein Milch-Molar war vorhanden), die zweiten Bicuspidaten und die unteren, mittleren Schneidezähne. Die Familie hatte den Redner consultirt, weil dem Knaben wegen der fehlenden Molaren die Aufnahme in eine Seekadettenschule abgeschlagen worden war; da der Eintritt in letztere bis zum 13. Jahre aufgeschoben werden kann, so war es für die Eltern von grosser Wichtigkeit, die Ansicht eines Zahnarztes über diesen Fall zu hören. Redner glaubt, dass hier keine günstigen Aussichten vorliegen, möchte jedoch die Ansicht der anwesenden Collegen über derartige oder ähnliche Fälle hören.

Oakley Coles erklärte, dass er vor mehreren Jahren dem Museum der Gesellschaft einige Modelle des Mundes eines 13jährigen Knaben geschenkt habe, bei welchem ganz ähnliche Verhältnisse vorlagen. Redner hat den betreffenden Patienten nach Verlauf von drei Jahren wieder gesehen; allein es waren keine Molaren erschienen.

Digitized by Google

Hierauf las der Patient eine Mittheilung von H. C. Quinby von Liverpool vor. Letzterer empfahl zur Tödtung der Pulpa die Anwendung von gleichen Theilen hydrochlorsauren Cocaïns und arseniger Säure; diese Verbindung hat sich bei einigen Fällen sehr gut bewährt, indem die gewöhnlich bei Anwendung der Arsensäure eintretenden Schmerzen durch das Cocaïn gehoben wurden. Die Cocaïncrystalle werden mit dem Arsenik so lange in einem Mörser zerrieben, bis sich eine feste Paste bildet. Der zu behandelnde Zahn sollte mit warmem Wasser ausgespritzt und dann ausgetrocknet werden; dann wird ein kleines Stückchen Pasta (nach genauer Wägung ungefähr $^1/_{20}$ Gran) auf die exponirte Pulpa aufgelegt und die Cavität auf die übliche Weise mit Watte und Sandarach oder Mastix verschlossen. Mr. Quinby liess alle Collegen bitten, Versuche mit diesem Mittel anzustellen und s. Z. über die Resultate Bericht zu erstatten.

Charles Tomes berichtete hierauf über einige Experimente, welche er in Betreff von Amalgam-Füllungen angestellt hatte. Obwohl Dr. St. George Elliott viele interessante Versuche über Amalgame angestellt und seine Resultate zur Kenntniss der Gesellschaft gebracht hat, so sind dieselben doch von denen des Redners wesentlich verschieden, weil letztere eine mehr praktische Tendenz haben. Redner betrachtete es als Hauptzweck seiner Experimente, genau festzustellen, durch welche Methode der Einführung von Amalgam man wasserdichte Füllungen herstellen könne, wobei das Amalgam unter denjenigen Verhältnissen verwendet wurde, für welche es am Passendsten schien. Redner hat deshalb das Amalgam nicht sehr trocken angewendet, sondern immer genügend plastisch, so dass die Arbeit leicht von Statten ging.

Dr. Bonwill von Philadelphia veranlasste den Redner, diese Experimente anzustellen; ersterer zeigte letzterem einige von ihm gefertigte, wunderschöne und tadellos hergestellte Amalgam-Füllungen und weihte Redner in seine Methode ein, welche von allen bereits bekannten Methoden total verschieden ist. Der grösste Unterschied zwischen letzterer und der Bonwill'schen Methode besteht darin, dass das überschüssige Quecksilber nicht vor, sondern nach der Einführung des Amalgams in die Cavität ausgepresst wurde. Redner hat nun verschiedene Amalgam-Füllungen nach der Bonwill'schen Methode, und andere auf die gewöhnliche Art hergestellt, um sich später durch Experimente mit Draper's Tinte darüber zu vergewissern, ob das Bonwill'sche Verfahren wirklich so grosse Vorzüge besitze. Das Resultat war folgendes: Durch die Verwendung des Bonwill'schen Amalgams, welches nach der alten Methode mit Stopfern eingeführt wurde, wurde die Füllung nicht wasserdicht; dasselbe war bei der Anwendung anderer Amalgame der Fall. Wenn das Amalgam jedoch nach der Bonwill'schen Methode eingeführt wurde, so war die Füllung wasserdicht, ausgenommen bei Fällen, wo ein cannelirter Rand vorhanden war. Die Verwendung der Standard'schen Mischung, sowie des Welch'schen Amalgams ergab nach Bonwill'scher Methode eben so gute Resultate, als dieselben nach dem zuerst angestellten, älteren Verfahren schlecht gewesen waren. Der obenerwähnte Umstand, dass die Füllung nicht wasserdicht wurde, wenn der Rand der Cavität ausgekehlt war, ist sehr wichtig; denn die Vortheile der Anwendung der Bonwill'schen Methode hielten unter diesen Verhältnissen nicht Stand. Füllungen mit federförmigem Rande sind nicht immer zu vermeiden; allein es war einleuchtend, dass, wenn man unter derartigen Verhältnissen Amalgam zum Füllen verwendet, die Füllung nicht wasserdicht werden kann. Bei Goldfüllungen gelten diese Bedingungen nicht; allein wenn Amalgam verwendet werden soll, muss der Rand der Cavität immer viereckig sein.

Redner stellte in Verbindung mit Mr. Baldwin noch verschiedene Experi-

Digitized by Google

mente und Versuche an, durch deren Resultate wiederholt bewiesen wurde, dass die Bonwill'sche Methode nicht nur die am Leichtesten auszuführende sei, sondern auch die besten Erfolge erzielte. Man verwendete zu diesen Experimenten meistens Molaren, an welchen sich Cavitäten von ziemlich complicirter Form befanden, für welche in der Praxis gewöhnlich Amalgam zum Füllen verwendet wird. Redner möchte allerdings noch kein endgültiges Urtheil abgeben, sondern seine Ueberzeugung nur dahin aussprechen, dass die durch die Bonwill'sche Methode erzielten Resultate die günstigsten seien.

Dr. St. George Elliott erklärte, seit ungefähr zwei Jahren die Bonwill'sche Methode angewendet zu haben und zwar mit so guten Resultaten, dass er dieselbe jetzt ausschliesslich in seiner Praxis eingeführt hat. Redner hat gleichfalls verschiedene Versuche mit Amalgam-, Pyrozinkphosphat- und Guttapercha-Füllungen angestellt; er führte dieselben in einfache, cylinderförmige Cavitäten ein, deren Ränder ausgekehlt waren; alle diese Füllungen waren nicht wasserdicht.

Oakley Coles machte die Versammlung auf eine interessante Thatsache aufmerksam, welche er bei der Untersuchung einer grösseren Anzahl von Amalgam-Füllungen, in Glas- und Elfenbein-Präparaten, die Mr. Fletcher von Warrington der Gesellschaft zuschickte, bemerkt habe; dieselbe zeigt eine gewisse Uebereinstimmung mit den von Tomes erzielten Resultaten. Einige dieser Füllungen hatten die Tintenprobe ziemlich gut, andere sehr gut bestanden; bei anderen war eine gewisse Lockerheit zu bemerken, welche sich in einzelnen Fällen über zwei Drittheile der Füllung erstreckte; allein alle oberen und unteren Oberflächen der Füllungen erschienen becherförmig. Redner glaubt, dass dies eine Folge der während des Verhärtens stattfindenden Contraction des Amalgams sei und ist der Ansicht, dass letztere an denjenigen Stellen am stärksten auftritt, wo die Amalgamlage am dünnsten ist; hierdurch erklärt sich das Zusammenschrumpfen der Ränder der Füllungen an flachen Cavitäten oder bei überspringenden Rändern.

Canton erklärte sich dahin, dass der wichtigste Punkt bei einer Amalgam-Füllung darin bestehe, dass dieselbe wasserdicht sei. Man nehme allgemein an, dass Guttapercha-Füllungen immer porös seien; dennoch wird durch die Anwendung von Guttapercha das Umsichgreifen der Caries besser verhütet, als durch irgend ein anderes Material.

Hutchinson fragte, ob Tomes dieselben Experimente mit den drei vorerwähnten Amalgamen angestellt habe und ob die Resultate derselben die gleichen gewesen seien; ferner, ob Tomes auch Versuche mit Sullivan's oder Palladium-Amalgam angestellt habe.

Stocken fragte, ob man sich darüber vergewissert habe, dass das Verhältniss des Quecksilbers zu dem Metall bei allen Fällen das gleiche gewesen sei; denn nur durch genaues Einhalten bestimmter Verhältnisse könne man sichere Resultate erzielen. Redner befürchtet, dass man die Wirkung des Bonwill'schen Verfahrens (in Betreff des Auspressens des überschüssigen Quecksilbers) nicht genug berücksichtigt habe. Das ausgepresste Quecksilber könne nicht mehr rein sein; es müsse einzelne Theile der anderen Bestandtheile der Füllung in sich aufgenommen haben, welch letztere hierdurch in sehr ungleichem Verhältniss ausgeschieden werden; hierdurch würde die Zusammensetzung der Füllung wesentlich verändert.

Dr. Field glaubt, dass die meisten Misserfolge, welche bei Amalgam-Füllungen vorkommen, auf einen Mangel an Sorgfalt bei der Einführung zurückzuführen sind. Die Cavität sollte auf die sorgfältigste Weise präparirt und keine dünnen Ränder stehen gelassen werden; dann muss der Cofferdam angelegt und das Amal-

Digitized by Google

gam so fest als möglich eingepresst werden; ob dies vermittelst der Hand oder mit der Bohrmaschine geschehe, bleibe sich gleich. Dr. Bonwill wendet bei seiner Methode bedeutenden Kraftaufwand an; das Resultat desselben ist eine höchst compacte Füllung. Redner verwendet gewöhnlich einen Handstopfer, jedoch mit sehr schwerem Druck und entfernt alle weichen Theile, welche an der Oberfläche sichtbar werden. Wenn man auf die Einführung von Amalgam-Füllungen dieselbe Sorgfalt verwendet, wie auf Gold-Füllungen, so würden viel weniger Misserfolge vorkommen.

Browne Mason (Exeter) fragte, wie es zu erklären sei, dass die von den alten, weit weniger vorsichtigen Zahnärzten der früheren Generation eingeführten Amalgam-Füllungen sich so sehr gut hielten? Die Methode unserer alten Zahnärzte war durchaus nicht complicirt und doch hat Redner alte Amalgam-Füllungen gesehen, welche vor 30—40 Jahren eingeführt worden waren und jetzt noch gut sind. Die meisten dieser Füllungen hatten gerade Ränder; unsere Vorfahren missbilligten ausgekehlte Ränder und verwendeten zur Füllung mit Vorliebe das Sullivan'sche Präparat.

Walter Coffin erklärte, dass sein Vater seit zwanzig Jahren eine, der Dr. Bonwill'schen sehr ähnliche Methode in seiner Praxis angewendet habe. Sein Verfahren bestehe darin, das Amalgam vermittelst eines starken Stopfers unter bedeutendem Drucke einzuführen und das sich hierbei ausscheidende Quecksilber mit Goldfolie zu entfernen. Die Resultate dieser Methode waren sehr befriedigend, weshalb Redner sich viel von dem von Dr. Bonwill empfohlenen Verfahren verspricht.

Bei der nun folgenden Discussion betheiligten sich hauptsächlich die Herren H. Blandy, Oakley Coles, Charters White und J. S. Turner.

Charles Tomes erwiederte hierauf, dass er durchaus nicht behauptet habe, dass das Resultat seiner Experimente als eine endgültige Entscheidung zu betrachten sei. Der bei der Dr. Bonwill'schen Methode ausgeübte Druck sei sehr stark, sogar stärker, als der bei der Einführung einer gewöhnlichen weichen Goldfüllung angewendete Druck; beim Einführen einer Füllung in eine, in der Zahnkrone befindliche Cavität befahl Dr. Bonwill dem Patienten, die Kiefer zu schliessen und fest zuzubeissen. Das Amalgam wurde nicht in sehr weicher, sondern nur in durchaus plastischer Consistenz verwendet; allein selbst dann kann man immer noch ziemlich viel Quecksilber auspressen. Redner stimmt mit Mr. Coles' Erklärung überein, dass das Amalgam, wo schräge Ränder vorhanden sind, sich an denselben contrahirt; viele Misserfolge sind diesem Umstande zuzuschreiben. Redner hat bei Anwendung der Bonwill'schen Methode wasserdichte Füllungen erzielt, ausser bei Fällen, wo zackige Ränder vorhanden waren. Der mit einem Stopfer ausgeübte Druck hat nicht dieselbe Wirkung, als wenn man den Druck über einem Stück Papier oder Zunder anwendet; man wird finden, dass, nachdem man glaubt, alles überschüssige Quecksilber durch den Druck mit dem Stopfer entfernt zu haben, bei Anwendung des Druckes mit Papier oder Zunder sich immer noch ein Rest von Quecksilber ausscheidet. Der Druck muss gleichmässig über die Oberfläche der Füllung vertheilt werden. Noch möchte Redner in Betreff der Experimente bemerken, dass er keinen Vergleich der verschiedenen Amalgame, sondern nur der verschiedenen Methoden der Einführung im Auge gehabt habe; das Bonwill'sche Amalgam ist am Häufigsten verwendet worden; mit Palladium-Amalgam hat Redner keine Versuche angestellt, weil er wusste, dass mit diesem Material keine wasserdichte Füllung zu erzielen sei. Es ist möglich, dass dem Füllungsmaterial durch das Auspressen des Quecksilbers kleine Theilchen Gold oder Zinn

Digitized by Google

entzogen werden; doch hat dies nichts zu sagen, wenn die Füllung sich als wasserdicht bewährt; auch hält es Redner, falls man dies erreicht, für unwichtig, ob die in der Mitte und nach aussen liegenden Theile der Füllung in Betreff ihrer Zusammenstellung in unbedeutendem Grade differiren. Es gibt allerdings einzelne Ausnahmsfälle, bei welchen eine Amalgam-Füllung sich 40—50 Jahre lang gut erhält; im Allgemeinen halten sich Amalgam-Füllungen nicht so lange. Das bei den vorerwähnten Experimenten verwendete Quecksilber wurde nicht abgewogen; das Amalgam wurde stets zu der gleichen Consistenz gemischt und die gefüllten Zähne sofort in die Tintenflasche eingelegt. Auf einen Punkt möchte Redner noch aufmerksam machen, weil man denselben oft praktisch verwerthen kann, um zu entscheiden, ob die Füllung gut ist. Falls sich nämlich, wenn man die Füllung bei einer späteren Sitzung finirt und polirt, kein dunkler Rand an den Rändern derselben zeigt, so ist dies ein gutes Zeichen; sobald jedoch die Grenzlinie allzu deutlich sichtbar wird, ist zu befürchten, dass die Füllung nicht wasserdicht ist.

Hierauf hielt Dr. George Field einen Vortrag über „Stiftzähne, welche mit cohäsivem Gold und Morrison'schen Goldkronen befestigt werden", welchem wir Folgendes entnehmen:

„Es ist in einer früheren Versammlung viel über die alte Methode des Pivotirens gesprochen worden; Redner möchte deshalb Einiges zu Gunsten der neueren Methoden anführen, hauptsächlich in Betreff der Befestigung von Porzellankronen auf Wurzeln. Allerdings haben sich die nach der alten Methode befestigten Stiftzähne oft als sehr dauerhaft bewährt; Redner möchte jedoch darauf aufmerksam machen, dass unsere modernen Zahnärzte es mit ganz verschiedenen Verhältnissen zu thun haben, und dass die in der Praxis zur Anwendung kommenden Methoden diesen Verhältnissen entsprechend variiren müssen. Vor Allem muss man einsehen, dass die Qualität der Zähne bei früheren Generationen eine weit bessere war, als die der jetzigen Generation. Ferner wurden früher Stiftzähne nur auf ganz gesunden Wurzeln angebracht, und viele Zähne, welche man jetzt durch rationelle Behandlung erhalten kann, würde man früher ohne Zögern extrahirt haben. Die scheinbaren Erfolge des alten Verfahrens sind deshalb nicht nur den damals angewendeten Methoden zuzuschreiben; denn es wurden unter sehr ungünstigen Verhältnissen, (z. B. trotz der Contraction der Füllung, trotz Lockerung derselben oder vorspringenden Rändern) einzelne Zähne durch die Einführung von Gold- und Amalgam-Füllungen erhalten. Jetzt hat man es mit Zähnen von geringer Qualität und mit viel ungünstigeren Verhältnissen zu thun, und deshalb möchte Redner die von dem verstorbenen Dr. Marshall Webb eingeführte Methode der Beachtung aller Collegen empfehlen und zugleich besprechen.

Nehmen wir an, dass es sich um eine gesunde Wurzel handelt, so sollte zuerst der Kanal so viel erweitert werden, als dies unter den vorliegenden Fällen möglich ist, ohne dass eine schädliche Wirkung eintreten kann. Dann sollte die Wurzelspitze verschlossen und die oberen Wurzeltheile so weit abgeschliffen werden, dass sie in gleicher Linie mit dem Zahnfleisch stehen; die Ränder müssen sorgfältigst polirt werden. Dann wählt man eine passende Krone aus, passt dieselbe an die Wurzel an und versieht die Rückfläche mit einer dünnen Golddecke. Der Stift sollte aus drei- oder viereckigem Gold- oder Platinadraht bestehen, und so lang sein, dass er nach dem Anlöthen an die Rückfläche noch bis zur Wurzelspitze reicht. Hierauf führe man den Zahn nebst Stift zur Anprobe ein, befestige beide mit Wachs in situ, entferne dann das Ganze sorgfältig aus dem Munde, setze es in Gyps ein und löthe dann den Stift an die Rückfläche an. Hierauf schneidet man vermittelst einer Corundumscheibe an beiden Seiten des

Digitized by Google

Porzellans und an der, über dem Rücktheil befindlichen Schneidefläche eine Vertiefung ein und legt in letztere mit grosser Sorgfalt cohäsives Gold ein. Nachdem die Krone auf diese Weise präparirt worden ist, legt man den Cofferdam an, befestigt den Stift vermittelst eines sich schnell verhärtenden Zinkchloridcements in der Wurzel und lässt zwischen letzterer und der Porzellanfläche einen ungefähr zwei Linien breiten Zwischenraum frei, welcher mit Gold gefüllt werden muss. Nachdem das Cement sich genügend verhärtet hat, entfernt man um den Stift herum eine genügende Quantität, um eine feste Grundlage für das cohäsive Gold zu bekommen; dann baut man auf den vorerwähnten Vertiefungen die Umrisse des Zahns sorgfältig mit Gold auf. Nach Vollendung dieser Arbeit finirt man sorgfältigst wie bei einer gewöhnlichen Contourfüllung und beachtet hierbei ganz besonders die Ränder, weil dies bei allen derartigen Operationen der schwächste Punkt ist. Redner bedauerte, wegen beschränkter Zeit nicht alle Details dieser Arbeit ausführlich beschreiben zu können; hoffentlich genügt Vorstehendes, um die anwesenden Collegen für diese Art des Pivotirens zu interessiren und zu entsprechenden Versuchen anzuregen. Die hauptsächlichen Vorzüge der Morrison'schen Kronen bestehen darin, dass sich dieselben so leicht auf den Wurzeln von Bicuspidaten und Molaren befestigen lassen; dass die Wurzeln durch die feste Anpassung des Ganzen einen Stützpunkt bekommt, weshalb man diese Combination bei Wurzeln anwenden kann, welche ausserdem beinahe nutzlos im Munde wären, während der pivotirte Zahn noch sehr gute Dienste leisten kann. Bei Verwendung der Morrison'schen Krone muss die Wurzel bis zu dem Zahnfleischrand abgeschnitten werden, wobei mit einem Drillbohrer alle Unregelmässigkeiten, sowie die Emailränder entfernt werden müssen. Hierauf wird der Wurzel ein Streifen 22karätiges Gold angepasst, welcher eben so breit sein muss, als die anzubringende Krone hoch sein soll. Die Spitzen sollten dann an den Goldstreifen gelöthet und die innen befindlichen Vertiefungen mit Löthe gefüllt werden. Die Wurzelkanäle präparirt man auf dieselbe Weise, wie bei der Einführung der Webb'schen Stifte und fixirt auch den Draht auf dieselbe Art mit Cement; der Draht sollte so viel als möglich über die Wurzel hinausragen, ohne in Berührung mit der Krone zu kommen. Nachdem man das Zahnfleisch von der Wurzel abgedrückt und alle Theile so trocken als möglich gehalten hat, füllt man die Krone mit Cement, setzt sie auf die Wurzel auf und befestigt sie mit einigen leichten Hammerschlägen; vorher muss an irgend einer Spitze ein kleines Loch eingebohrt werden, durch welches das überschüssige Cement sich ausscheiden kann."

Redner zeigte hierauf eine derartige Krone, sowie die betreffenden Metallmodelle vor.

Der Präsident fragte, ob Redner es nicht sehr schwierig gefunden habe, bei derartigen Fällen den Cofferdam anzulegen und ob dies nicht sehr schmerzhaft für den Patienten sei?

Oakley Coles empfahl, anstatt das Zahnfleisch wegzudrücken, eine von ihm angewendete Methode, welche er sehr praktisch gefunden habe, nämlich: zwischen dem betreffenden Zahn und den angrenzenden Zähnen eine Art Brücke von Zinkchlorid anzubringen, welche dem Cofferdam einen Widerstandspunkt bietet. Hierdurch wurden die Theile trocken gehalten und der Patient hatte keine Schmerzen zu ertragen.

Walter Coffin fragte, ob der Halt der Krone und des Stiftes hauptsächlich von dem Cement abhänge, oder ob das Gold auch zur Befestigung beitrüge; ferner, ob das Gold irgend einem guten Amalgam — in Anbetracht der zu vermeidenden Entfärbung — vorzuziehen sei?

Digitized by Google

Hutchinson empfahl folgendes Verfahren, welches er sehr zweckentsprechend fand und wobei die Patienten keine Schmerzen zu ertragen haben. Redner nahm ein vier Zoll langes Stück Stecknadeldraht und zog das eine Ende desselben durch ein Stück braunes Wachs; diesen Draht führte er in den Wurzelkanal ein und drückte das oben befindliche Wachs mit beiden Daumen fest. Hierdurch wird das um die Wurzel befindliche Zahnfleisch zurückgedrängt und man hat nach der Entfernung des Wachses einen Abdruck der Wurzel, des Stiftes und dessen Stellung, sowie der angrenzenden Zähne. Auch kann man das Wachs derartig herunterdrücken, dass die oberen Wurzeltheile dadurch exponirt werden, und hierauf den Cofferdam über dem Wachs befestigen und mit seidenen Fäden festbinden. Man kann zu demselben Zweck auch Guttapercha verwenden; allein das braune Wachs ist plastischer und eignet sich besser zu dem betreffenden Zwecke.

Dr. Field erwiederte hierauf, dass das Anlegen des Cofferdams dem Patienten nur sehr geringes Unbehagen verursache, wenn man auf folgende Weise verfährt. Nachdem man die Wurzel sorgfältigst präparirt hat, bringt man über den oberen Theilen derselben eine dicke Lage Guttapercha an, und drückt dies vermittelst grosser Stopfer gegen das Zahnfleisch; hierdurch wird letzteres von den Rändern der Wurzel entfernt, ohne dass dem Patienten hierdurch Schmerzen verursacht werden. Man kann die Guttapercha 2—3 Tage lang an dem Zahne lassen, bis die Krone fertig ist. Ehe man dann den Cofferdam anlegt, bestreicht man die Ränder des Zahnfleisches ein oder zwei Mal mit einer Cocaïnlösung, wodurch es so unempfindlich wird, dass man den Cofferdam noch weiter hinauf- oder herunterführen kann, ohne dass der Patient hierdurch Schmerz empfindet. Zum Zurückschieben des Zahnfleisches kann man ein dünnes, spatelförmiges Instrument verwenden. In Betreff der Anfrage Walter Coffin's hinsichtlich des zum Fixiren des Stiftes bestimmten Cements erklärte sich Redner dahin, dass der Stift allerdings hauptsächlich durch das Cement festgehalten werden solle, dass jedoch das Gold auch dadurch gute Dienste leiste, dass es den oberen Theil des Stiftes umschliesse und somit auch einen kleinen Theii der Kanäle ausfülle. Man könne allerdings auch Amalgam zu diesem Zwecke verwenden; allein hierbei sei dieselbe skrupulöse Aufmerksamkeit in Betreff aller Details zu beobachten, welche bei der Verwendung des Goldes nöthig sei.

Zahnärztliche Literatur.

Dental Bibliography. A Standard Reference List of Books on Dentistry published throughout the world from 1536 to 1885. Arranged chronologically and supplemented with a complete Cross-Reference to Authors. Compiled by C. Geo. Crowley. 180 Pages. Philadelphia, S. S. White's Verlag (1885).

Das vorliegende Werk ist als das Resultat einer höchst mühevollen und gewissenhaften Arbeit zu betrachten, welcher die Absicht zu Grunde lag, eine genaue Uebersicht über Alles zu bieten, was bis jetzt auf dem Gebiete der zahnärztlichen Literatur erschienen ist. Der Verfasser hat sich jedoch nicht nur auf amerikanische und englische Werke beschränkt, sondern die literarischen Fach-Produkte aller Länder der Welt durchforscht, um eine vollständige, zahnärztliche Bibliographie zusammenzustellen. Der Katalog dieses reichhaltigen Buches enthält 2047 Nummern; die Titel der einzelnen Werke sind in der Ursprache in chrono-

Digitized by Google

logischer Reihenfolge geordnet und ein besonderes Verzeichniss der Autoren beigefügt. Das ganze Werk ist in fünf Abtheilungen eingetheilt; die erste enthält alle in Deutschland, Oesterreich, Holland, Norwegen, Schweden, Dänemark und der deutschen Schweiz erschienenen, zahnärztlichen Werke; die zweite die in Frankreich, Belgien und der französischen Schweiz, die dritte die in Spanien und Italien publicirten, zahnärztlichen Bücher; die vierte umfasst die zahnärztliche Literatur von Gross-Britannien und Irland, die fünfte diejenige Amerika's.

Es ist bis jetzt noch keine ähnliche, zahnärztliche Bibliographie erschienen, weshalb sich der Autor des vorl. Werkes das Verdienst erworben hat, den Vertretern der Zahnheilkunde ein in seiner Eigenart höchst interessantes und nützliches Werk zu bieten. Dasselbe wird sich nicht nur bei der Einrichtung zahnärztlicher Bibliotheken als ein sehr werthvolles Compendium erweisen, sondern auch den Studirenden durch seinen Inhalt einen Begriff von der Reichhaltigkeit unserer zahnärztlichen Literatur geben, wodurch ihnen neue Anregung zu eingehendem Studium derselben geboten wird. „Die zahnärztliche Bibliographie" sollte in keiner zahnärztlichen Bibliothek fehlen.

Compendium der Pathologie und Therapie der Pulpakrankheiten des Zahnes. Von Dr. med. Adolf Witzel in Essen a./R. Hagen 1886. Verlag von H. Risel & Co.

Untersuchungen über den Ursprung der bleibenden Zähne. Von Michael Morgenstern, Zahnarzt in Baden-Baden. Leipzig 1885. Verlag von Arthur Felix.

Notes on Anaesthetics. With an appendix containing illustrative cases and engravings of anaesthetic apparatus. By Arthur S. Underwood, M.R.C.S., L.D.S.Eng. London 1885 Verlag von C. Ash & Sons.

Deutsche Reichs-Patente.

Auszüge aus den Patentschriften.

Patent No. 32242. **Klasse 30.**

GEBRÜDER ZUTER in FRANKFURT a. M.

Verkupplung von Zahnbohrmaschinen und electrischen Kraftmaschinen.

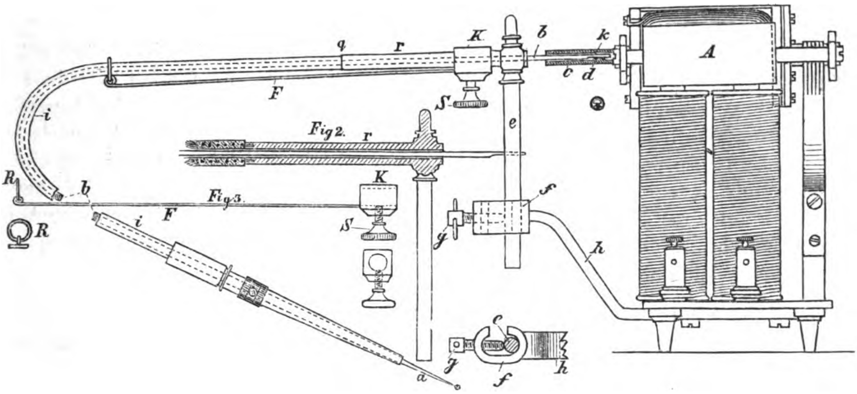
Patentirt vom 30. September 1884 ab.

Die Neuerung besteht in einer Kupplungsvorrichtung, durch welche eine directe Verbindung zwischen der Triebspirale b und der Armaturwelle c des electrischen Kraftmotors A hergestellt wird.

An der in dem biegsamen, aus einer übersponnenen Metallspirale bestehenden Schlauche i befindlichen Triebspirale b wird vorn der Bohrer a oder je nach dem Zweck ein Fräser, eine Polirscheibe etc. in der bekannten Weise befestigt. Das andere Ende der Spirale b läuft in ein festes, rundes Stück aus, welches vorn bei k abgeflacht ist, so dass sein Durchschnitt hier etwa einen Halbkreis bildet. Der Schlauch i und die Spirale b sind derart mit einander verbunden, dass sich letztere in ersterem zwar drehen, aber nicht in der Längsrichtung verschieben kann.

Digitized by Google

Die Armaturwelle c ist vorn mit einer Ausbohrung versehen, in welcher sich der Ansatz d erhebt. Wird die Triebspirale b nun in diese Ausbohrung hineingesteckt, so schiebt sich der abgeflachte Theil k derselben über den Ansatz d hinweg, so dass sich die abgeflachte Seite auf den Ansatz d legt und so bei einer Umdrehung der Welle c die Spirale b zur Mitrotation gezwungen ist.



Um der Triebspirale b in dieser Stellung festen Halt zu geben, ist folgende Vorrichtung getroffen:

An dem Motor A ist der Arm h fest angebracht, welcher vorn in eine durchbrochene Oese f ausläuft, in deren Wandung ein Muttergewinde eingeschnitten ist, in welchem sich die Schraube g befindet.

Vorn an dem Schlauche i befindet sich fest mit diesem mittelst des Rohrstückes r die Stange e verbunden Dieselbe ist von der Stärke, dass sie bequem die durchbrochene Stelle der Oese f passiren kann.

Beim Einführen der Triebspirale b in die hohle Achse c bringt man die Stange e aus ihrer verticalen Lage in eine mehr schief liegende Stellung, so dass dieselbe beim Einschieben der Spiralen nicht durch den Arm h bezw. die Oese f an die-er Bewegung gehindert wird.

Ist die Spirale b genügend weit eingeschoben, so steht die Stange e etwa gerade der durchbrochenen Stelle der Oese f gegenüber, und tritt erstere, also die Stange e, wenn man sie in die verticale Stellung zurückbringt, an der Stelle des Durchbruches in letztere ein. Durch die Schraube g wird die Stange e in der Oese f festgeschraubt und hierdurch der Kupplung der gewünschte Halt gegeben.

Fig. 2 der Zeichnung zeigt einen Durchschnitt durch den Kopf der Stange e nebst dem durch den Kopf der Stange e nebst dem durch das Rohrstück r und das mit letzterem verbundene Schlauchende i. Wie aus derselben ersichtlich, ist die Triebspirale b einfach in eine Ausbohrung der Stange e, welche sich in das Rohrstück r und weiter in den Schlauch i fortsetzt, gelagert.

In Fig. 3 endlich ist der federnde Schlauchhalter dargestellt, welcher beim Gebrauch der Maschine eine zu kurze Umbiegung des Schlauches an der Ansatzstelle q hindert, dagegen die zur Hantierung mit dem Apparate nöthigen Biegungen desselben in vollem Maasse gestattet Das Stück K ist mit einer der Stärke des Rohres r entsprechend grossen Durchbohrung versehen und kann mittelst der Stellschraube S auf diesem festgestellt werden. Mit diesem Stück K ist der federnde Metallstreifen F, an welchem vorn, in einer Oese beweglich, der Ring R angebracht ist, fest verbunden.

Digitized by Google

Nachdem der Schlauchhalter mit dem Stück K und dem Ring R über den Schlauch bezw. das Rohrstück r gestreift ist, wird derselbe in der durch Fig. 1 zur Darstellung gebrachten Lage mittelst der Schraube S an dem Rohrstück r festgestellt und hindert so eine zu kurze Umbiegung des Schlauches i an der Stelle, wo derselbe mit dem Rohrstück r verbunden ist.

Dieser Halter ist übrigens bei allen derartigen Apparaten lange gebräuchlich, also bekannt, und nicht neu.

Patent-Anspruch: Um eine für Fussbetrieb in gewöhnlicher Art eingerichtete Zahnbohrmaschine auch durch eine electrische Kraftmaschine betreiben zu können behufs Kupplung der biegsamen Welle b der Bohrmaschine mit der Armaturwelle c der Kraftmaschine an letzterer die Anordnung eines festen Armes h mit der offenen Oese f und der Klemmschraube g, mittelst welcher die in f lose eingesteckte, das Lager für die biegsame Welle tragende Stange e befestigt wird, nachdem das auf einer Seite bei k abgeflachte Ende der Welle b in eine entsprechend centrale Bohrung der ebenfalls, aber innen bei d abgeflachten hohlen Armaturwelle c lose eingesteckt worden ist.

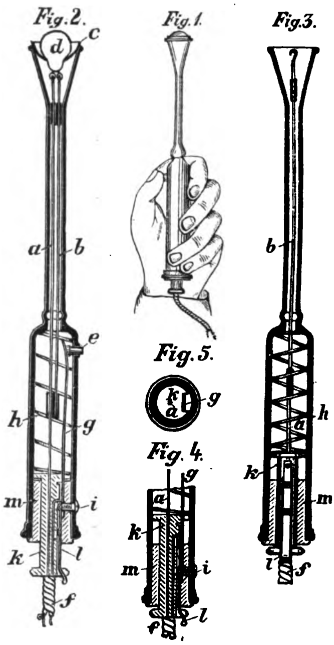
Patent No. 29544. **Klasse 30.**

C. H. F. MÜLLER in HAMBURG.

Halter für Glühlichtlampen zu ärztlichen Untersuchungen.

Patentirt vom 20. Juni 1884 ab.

Auf der Abbildung ist ein Halter für Glühlichtlampen dargestellt, welcher hauptsächlich für ärztliche Untersuchungen der Mundhöhle etc. Anwendung findet.



Die beiden Drähte a und b laufen parallel neben einander her und sind an ihren oberen Enden mit Haken versehen, welche in die Platinaösen der Glühlichtlampe d eingehängt werden. Unter der Lampe d liegt ein Reflector c. Die Drähte a und b sind von einander isolirt: der eine a ist direct durch den Verschlusspfropfen des Halters hindurch verlängert und dort mit dem einen Pol einer biegsamen Leitung f verbunden, während bei dem anderen Draht b die Verbindung durch eine mittelst des Knopfes e zu bewegende Contactfeder g hergestellt werden kann.

Damit sich die Haken der Drähte a und b stets fest an die Platinaösen der Lampe d anlegen, ist die Spiralfeder h in den unteren Theil des Halters eingelegt, welche das in dem Verschlusspfropfen m verschiebbare Gleitstück k, an dem der Draht a befestigt ist, nach unten zu drücken sucht.

Zum bequemen Einhängen der Lampe d kann dieses Gleitstück k entgegen der Wirkung der Feder h arretirt werden, und zwar durch eine mit Vertiefungen versehene Feder l, in welche die Spitze der Schraube i eingreift. Schiebt

Digitized by Google

man das Gleitstück k nach oben, so wird es in dieser Stellung durch das Eingreifen der Spitze von i in die untere Vertiefung festgestellt (s. Fig. 3 und 4), während nach dem Herunterziehen des Gleitstückes k die Spitze der Schraube i sich in die obere Vertiefung einstemmt.

Zur Anwendung des Instrumentes bei einer Untersuchung nimmt man den Halter in die Hand und schliesst durch Niederdrücken des Knopfes e den Strom (s. Fig. 1), sobald man den zu untersuchenden Theil beleuchten will.

Patent-Anspruch: Ein Halter für Glühlichtlampen zu ärztlichen Untersuchungen, dessen Leitungsdrähte a und b durch die Feder h nach unten gedrückt werden, um den Contact zwischen den Lampenösen und den Drähten zu sichern, die aber mittelst des Gleitstückes k, der Feder l und Schraube i zwecks bequemen Einhängens der Lampe in gehobener Stellung erhalten werden können.

Erloschene Patente.

Patent No. 25206. Neuerung an Zahnzangen, von Joseph Davidson in Berlin (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1884, Seite 79).

Patent No. 25303. Electromotorischer Handbohrer für zahnärztliche Operationen, von Dr. Hermann Theodor Hillischer in Wien (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1884, Seite 80).

Patent No. 26144. Neuerung an Einsatzplatten für künstliche Zähne, von Charles Grey Hammersley in London (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1884, Seite 164).

Patent No. 29175. Articulator für zahnärztliche Zwecke, von Wilh. v. d. Leck in Hamburg (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1885, Seite 87).

Patent No. 29696. Verfahren zur Herstellung von Metallstampfen zum Prägen der Metallbasis von Zahnersatzstücken, von Dr. Robert Telschow in Berlin (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1885, Seite 89).

Patent No. 29439. Verfahren zur Herstellung von Zahnplomben, von Walter Charles Davis in Bayswater (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1885, Seite 91).

Vermischtes.

Interessante Entdeckung. Aus Kolumbien wird Folgendes berichtet: „Es ist hier vor Kurzem ein neues, blutstillendes Mittel entdeckt worden, dessen Wirkung eine ganz ausserordentlich mächtige ist; wenn die Erfahrung das bestätigt, was bis jetzt über dieses Mittel berichtet wird, so können wir dasselbe als eine hochwichtige Bereicherung unserer Materia medica bezeichnen. Der Saft eines Strauches, welcher „Aliza“ genannt wird, wirkt so blutstillend, dass, wenn man das zur Operation verwendete Messer damit bestreicht, sogar beim Einschnitt in grössere Blutgefässe kein Blut fliesst. In dem „South American medical journal“, welchem wir diese Mittheilung entnehmen, wird angegeben, dass in Folge der Inhalation des Geruches der weiblichen Pflanze Nasenbluten entsteht.“ (The Lancet.)

Ein Fall aus der Praxis. Von W. C. Bunker. Während ich vor einigen Wochen in meinem Operationszimmer beschäftigt war, kam ein junger Mensch in mein Wartezimmer, in welchem sich bereits einige Patienten befanden; als ich

Digitized by Google

einen der letzteren nach kurzer Zeit zur Consultation einlassen wollte, schrie ersterer so laut, dass man es auf der Strasse hören konnte: „Ich kam, um Ihnen zu sagen, dass Sie die neulich ausgeführte Arbeit noch einmal machen müssen, denn die eine der eingeführten Füllungen ist herausgefallen." Ich bot dem Grobian einen Stuhl an, obwohl ich ihm lieber die Thüre gewiesen hätte, und ersuchte ihn, zu warten, bis die Reihe an ihn käme. Später untersuchte ich die vor Kurzem eingeführten Füllungen — es waren deren fünf — und fand sie sämmtlich in bester Ordnung; es war nicht die kleinste Cavität im Munde zu finden. Trotzdem behauptete der junge Mann steif und fest, er wisse ganz genau, dass die eine Füllung herausgefallen sei, denn er habe während dem Essen darauf gebissen; er habe deutlich gefühlt, dass das Stückchen Metall, welches er aufbewahrt habe, dem Drucke nachgab. Ich fragte, ob er vielleicht Wildpret gegessen habe, weil es manchmal vorkomme, dass ein Schrotkörnchen in dem Fleische zurückbleibe; allein er erklärte, an jenem Tage keine harte Substanz zerkaut zu haben. Als ich ihn fragte, was er eigentlich gegessen habe, während die Füllung herausgefallen sei, sagte er: eingekochte Pfirsiche. Ich bat ihn, mir die sorgfältig aufbewahrte Füllung zu zeigen und fand bei genauer Besichtigung, dass diese angeblich herausgefallene Füllung nichts anderes war, als — ein Stückchen Löthe von dem Zinnbehälter, in welchem die eingemachten Pfirsiche verkauft werden. Ich erklärte dies dem jungen Menschen, und als er es nicht glauben wollte, zeigte ich ihm mit Hülfe des Mundspiegels, dass die sämmtlichen von mir ausgearbeiteten Füllungen sich unverletzt in den betr. Zähnen befanden. Er entschuldigte sich nicht einmal und nachdem ich ihn entlassen hatte, fand ich mein Wartezimmer leer; die anderen Patienten glaubten wohl, ich sei sehr ungeschickt und waren weggegangen. Ich hatte somit durch die Ungerechtigkeit und Rücksichtslosigkeit jenes Menschen einen doppelten Schaden zu beklagen, während ich ihm nicht das Geringste zu Leide gethan hatte. Was kann ein Zahnarzt in solchen Fällen thun? Wer seinen guten Ruf schädigt, raubt ihm einen Theil seines Betriebscapitals. (Items of Interest.)

Tod durch Stickoxydul. Dr. A. J. Shurtleff, ein in Natich, Mass., prakticirender Zahnarzt, welcher ein zweites Operationszimmer in dem Hôtel Boylston in Boston hat, wurde am 26. Februar d. J. in der letztgenannten Behausung todt gefunden, und zwar unter Verhältnissen, welche klar bewiesen, dass der Tod in Folge der Inhalation des sogenannten Mayo'schen „Vegetable Anästhetic" erfolgt war. (Dieses Präparat soll, wie man uns von fachmännischer Seite versicherte, aus reinem Stickoxydul bestehen, welches vermittelst einer Lösung von vegetabilischen Stoffen gereinigt wurde.) Es war dem Portier des Hôtels aufgefallen, dass Dr. Shurtleff bis ungefähr 10 Uhr Vormittags sein Zimmer noch nicht verlassen hatte; er öffnete deshalb die nicht verschlossene Thüre und fand Dr. S. todt auf dem Boden liegend; der Gascylinder lag dicht neben dem Kopfe der Leiche und war vollständig leer; in der linken Hand fand sich das Einathmungsrohr, dessen eines Ende fest zwischen den Zähnen steckte. Das Gesicht des Todten war bedeutend entfärbt; der Körper war jedoch nicht kalt. Der sofort herbeigerufene Arzt erklärte, dass der Tod seit Verlauf einer Stunde eingetreten sei. Man hatte Dr. S. am 25. Februar um 6 Uhr (Abends) zuletzt gesehen; um diese Zeit war ein Freund bei ihm, welcher auf Befragen erklärte, Dr. S. habe ihn um 5 Uhr ersucht ihm etwas Stickoxydul zu geben und ihm zugleich Anweisung gegeben, auf welche Art dies geschehen müsse. Als dieser Freund sich kurz nach 6 Uhr entfernte, befand sich Dr. S. vollkommen wohl. Es liegen durchaus keine Gründe vor, welche zu der Annahme berechtigen, dass es sich hierbei um einen Selbstmord

handelt. Dr. S. hatte im Laufe des Tages über Zahnschmerzen geklagt und der Portier sagte aus, dass der Doctor, als ersterer vor mehreren Wochen einst in das Operationszimmer trat, in dem Operationsstuhl sass und Stickoxydul inhalirte; damals war er durch den Genuss geistiger Getränke, welchem er sehr ergeben war, in einem höchst aufgeregten Zustande und man glaubte deshalb jetzt mit Sicherheit annehmen zu können, dass dies auch am 26. Februar der Fall und dass er demnach ein Opfer seines eigenen Leichtsinnes und einer unverzeihlichen Nachlässigkeit war. Denn jeder verständige Zahnarzt weiss, dass man sich nicht selbst Gas geben kann und darf. Schreiber ds. fand einst einen Studenten in vollständig bewustlosem Zustande mit dem Einathmungsrohr im Munde; das Stickoxydul strömte fortwährend zu und wenn er einige Minuten später gekommen wäre, so würde ohne Zweifel bereits der Tod des leichtsinnigen jungen Mannes erfolgt sein, welcher auf späteres Befragen erklärte, er habe ein Experiment machen und die Wirkung des Stickoxyduls erproben wollen. Von anderen Patienten wird berichtet, dass sie Chloroform als schlafbringendes Mittel nahmen und in Folge dessen starben. Dr. Shurtleff war erst 40 Jahre alt und practicirte bereits seit 20 Jahren; er hatte sowohl in Natich als in Boston eine bedeutende Praxis und war wegen seiner persönlichen Liebenswürdigkeit allgemein beliebt; er hinterlässt eine Wittwe und eine Tochter, welche, wie viele Freunde, seinen frühen Tod tief beklagen.

(Archives of Dentistry.)

Tod durch Stickoxydul. Vor dem „Tribunal de Justice“ in Paris kam kürzlich ein Fall zur Verhandlung, welcher für viele Leser unseres Blattes von Interesse ist. Ein bekannter Zahnarzt, Mr. Duchesne, war der fahrlässigen Tödtung angeklagt. Am 25. Nov. vorigen Jahres kam Mr. Lejeune, ein 55jähriger Rentier, welcher sehr kräftig und gesund zu sein schien, zu dem betr. Zahnarzt und bat, ihm einen Zahn zu extrahiren. Da der Patient narkotisirt zu werden wünschte, so gab ihm Mr. Duchesne Stickoxydul; der Zahn wurde extrahirt; als der Zahnarzt jedoch denselben entfernte, bemerkte er, dass Mr. Lejeune kein Lebenszeichen von sich gab. Die rasch herbeigerufenen Aerzte konnten nur den Tod constatiren und die Section ergab keine Anhaltspunkte, welche als Todesursache gelten konnten. Die Familie des Verstorbenen verklagte den Zahnarzt wegen eines Ersatzes für die Verluste, die sie durch den Tod Mr. Lejeune's erlitten hatten und der Gerichtshof verurtheilte Herrn Duchesne zu einer Geldstrafe von 600 Francs, sowie zu 3000 Francs Schadenersatz. (Journal of the British Dental Association.)

Ein Fall von Periodontitis, welcher durch die Anwendung von Arsenik erfolgte. Von Clifford Batten, L.D.S. Vor einiger Zeit kam eine ungefähr 30jährige Dame zu mir und wünschte einen unteren Molaren gefüllt zu haben, da sie am nächsten Tage eine Reise antreten wollte, von welcher sie erst nach zwei Monaten zurückkehren konnte. Bei genauer Untersuchung des Zahns, in dessen Krone sich eine grosse Cavität befand, entdeckte ich, dass die Pulpa in Eiterung übergegangen war; da nun die Patientin in der nächsten Zeit nicht wieder zur Consultation kommen konnte, so beschloss ich, die von A. Coleman empfohlene Methode in Anwendung zu bringen.

Nachdem ich den Cofferdam angebracht und die Cavität excavirt hatte, legte ich auf die Pulpa ungefähr $^1/_{16}$ Gran Arsenik auf, führte hierüber ein mit Creosot getränktes Cartonblättchen ein und füllte dann den Zahn mit Hill's Stopping. Nach Aussage der Patientin traten innerhalb der nächsten zwölf Stunden leichte Schmerzen ein, welche jedoch allmählig nachliessen; der Zahn veranlasste dann

Digitized by Google

ungefähr 14 Tage lang gar keine Störung, dann aber trat ein unangenehmes Gefühl daran auf, welches jedoch nicht schmerzhaft war. Nachdem dasselbe drei Tage lang angehalten hatte, kam die Patientin, welche sehr nervös ist, wieder zu mir und klagte darüber, dass der Zahn an jenem Morgen, also genau drei Wochen nach der Einführung der Füllung, plötzlich lose geworden sei. Als ich den Zahn berührte, bewegte er sich mit einem rasselnden Geräusch. Ich hob ihn nun aus der Alveole und entdeckte zugleich, dass alle Spuren von Zahnknochenhaut verschwunden waren; die Wurzeln und das Zahnfach sahen ganz weiss aus. Nach der Entfernung des Zahnes trat nicht die geringste Blutung ein. Ich spritzte nun die Cavität mit der Condy'schen Lösung aus und die Heilung ging dann allmählig vor sich. Die Eigenthümlichkeiten dieses Falles bestehen darin, dass gar keine Schmerzen eintraten, dass die kleine Quantität Arsenik so schnell wirkte und dass der Zahn sich plötzlich lockerte. Dieser Fall beweist, wie unsicher der Erfolg einer derartigen Behandlung ist und welche schädliche Folgen später eintreten können. (Dental Record.)

Ein eigenthümlicher Unglücksfall. In der letzten Decembersitzung der Odontologischen Gesellschaft von Grossbritannien berichtete Sir William McCormac über einen beklagenswerthen Unglücksfall, welcher in der Praxis von J. J. H. Sanders in Barnstaple vorgekommen war. Letzterer extrahirte einer 24jährigen Patientin, für welche er ein Ersatzstück anzufertigen hatte, mehrere Zahnstumpen; da das betr. Mädchen narkotisirt zu werden wünschte, so assistirte Mr. Henry Jackson, ein in Barnstaple wohnender Chirurg, der Operation; er gab der Patientin Chloroform und Mr. Sanders extrahirte hierauf die Wurzeln der zweiten und dritten linken, oberen Molaren. Bei dem Versuche, den zweiten Bicuspidaten zu extrahiren, war ein ungewöhnlicher Widerstand vorhanden, so dass die Zange abglitt; als Mr. Sanders dieselbe nochmals ansetzte und etwas mehr Kraft anwendete, brach der auf der Gaumenseite befindliche Schnabel der Zunge ab und verschwand. Sofort traten bei der Patientin Erstickungsanfälle ein; augenscheinlich war das abgebrochene Stück in die Luftröhre geglitten. Es wurden nun alle nur möglichen Versuche angestellt, um den fremden Körper wieder zu Tage zu fördern, aber ohne Erfolg; die Patientin erholte sich jedoch wieder und es verging einige Zeit, ohne dass weitere Störungen eintraten. Plötzlich traten alsdann Schmerzen auf der rechten Seite der Brust ein und der Zustand der Patientin wurde so kritisch, dass sie nach dem St. Thomas-Hospital geschickt werden musste, wo Sir W. McCormac den Luftröhrenschnitt vornahm und das betr. Stück der abgebrochenen Zange nach vielen Schwierigkeiten entfernte. Im Hinblick auf diesen Fall machte Spence Bate darauf aufmerksam, dass die Zahnärzte leider in vieler Hinsicht von den Fabrikanten abhängig sind, welche die Instrumente anfertigen. Ein Zahnarzt kann nicht mehr thun, als seine Zangen von einem Fabrikanten beziehen, welcher den Ruf eines reellen Mannes besitzt. Auf der betr. abgebrochenen Zange befand sich der Stempel „Evrard“; allein mehrere Anwesende, welche die Evrard'schen Zangen genau kennen, sprachen sich dahin aus, dass die vorliegende Zange kein Evrard'sches Fabrikat sei; der Griff war ein anderer und die Buchstaben des Stempels grösser, als bei den von Evrard in den Handel gebrachten Zangen. Es ist bekannt, dass derartige Betrügereien vorkommen und dass solche imitirten Instrumente als ächte verkauft werden; es wäre zu wünschen, dass Mr. Sanders befragt würde, ob er wusste, dass jene Zangen imitirt waren oder ob er angeben könne, von wem er sie bezog. (Journal of the British Dental Association.)

Digitized by Google

Unfall bei einer Zahnextraction. Von Daniel Browning, L.D.S. Im Mai vorigen Jahres consultirte mich ein 19jähriger junger Mann wegen des Zustandes eines ersten, rechten, oberen Molaren, dessen Krone theilweise durch Caries zerstört war. Ich rieth dem Patienten, den Zahn extrahiren zu lassen. Da die Caries bereits so weit vorgeschritten war, dass man die Oeffnungen der Wurzelkanäle sehen konnte, so hielt ich den Wurzelheber für das geeignetste Instrument zur Extraction dieses Zahns. Nachdem ich den Patienten mit Stickoxydul narkotisirt hatte, setzte ich das Instrument an; allein der Zahn bot so grossen Widerstand, dass er, als der Patient langsam wieder zum Bewusstsein kam, kaum etwas gelockert war. Ich musste deshalb nochmals Gas geben; während ich mich nun bemühte, die Extraction mit dem Heber zu beendigen, glitt der Kopf des Patienten nach der linken Seite herab, weshalb ich mit Hülfe meines linken Armes den Kopf in der richtigen Stellung halten musste und deswegen den linken Daumen und Zeigefinger, mit welchen ich die Alveolen gestützt hatte, zurückziehen musste. In demselben Augenblick, wo dieser Stützpunkt zurückgezogen wurde, gab der Zahn dem Druck des Instrumentes nach, zu meinen Schrecken löste sich aber zugleich der erste, gesunde Bicuspidat mit seiner Alveole los. Der Kieferknochen war augenscheinlich gesund; an den Wurzeln des Molaren waren einige Knochenauswüchse vorhanden, durch welche der erste, harte Widerstand sich erklären liess.

Ich theile diesen Unfall den Collegen mit, weil ich es für nutzbringend halte, wenn wir auch über unsere Missgriffe Bericht erstatten; auch wäre es wünschenswerth, dass Andere ihre Erfahrungen bei ähnlichen Fällen veröffentlichten.

(Journal of the British Dental Association.)

Füllung für Pulpakanäle. Von J. E. Davis, M S., D.D.S. Ich habe im Laufe des letzten Jahres wiederholt den Versuch gemacht, Pulpakanäle mit einer Mischung von pulverisirter, animalischer Holzkohle und einer kleinen Quantität Jodoform zu füllen. Ich nahm eine Drachme pulverisirter Holzkohle und fünf Gran Jodoform (in Pulverform) und vermischte dies gründlich. Falls es sich z. B. um die Füllung eines Molaren mit abgestorbener Pulpa handelt, lege ich zuerst den Cofferdam an, präparire dann die Cavität auf die sorgfältigste Weise und reinige den Pulpakanal, sowie die anderen Wurzelkanäle so pünktlich als möglich. Die grösseren Kanäle können theilweise mit Zinnfolie gefüllt werden; über letzterer führt man dann so viel von der vorerwähnten Holzkohlenmischung ein, bis die Kanäle, sowie der Pulpakanal vollständig gefüllt sind. Dann wird noch eine Lage von Pyrozinkphosphat und zuletzt ein permanentes Füllungsmaterial eingeführt. Die in dem Mittelpunkte des Zahnes befindliche Holzkohlenmischung bleibt vollständig trocken. Ich habe ungefähr 25 Molaren auf diese Weise behandelt und bei keinem einzigen Falle machten sich nach Einführung dieser Füllung Schmerzen fühlbar. Falls an dem zu füllenden Zahne keine chronische Eiterung, noch bedeutende Empfindlichkeit vorhanden ist, stelle ich die Füllung während einer Sitzung her. Bei oberen Molaren führe ich das Pulver vermittelst einer kleinen Glas- oder Kautschukröhre in die Kanäle ein und drücke es mit einem kleinen Stäbchen fest. Bei Vorderzähnen habe ich diese Füllungen nicht angewendet, weil ich eine Entfärbung befürchtete, obgleich ich an den nach dieser Methode gefüllten Molaren keine Entfärbung wahrgenommen hatte. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die Collegen Versuche mit der vorerwähnten Methode anstellen und später über ihre Erfolge Bericht erstatten würden. (Dental Cosmos.)

Digitized by Google

Ein neues, blutstillendes Mittel. Bei einer kürzlich stattgehabten Sitzung der medicinischen Akademie in Paris hielt Professor Bonafoux einen Vortrag über eine Pulvermischung, welche eine ganz ausserordentliche, blutstillende Wirkung haben soll, die sich sogar bei bedeutenden Arterien-Blutungen bewährt habe. Dieses Pulver besteht aus gleichen Theilen Colophonium, Holzkohle und arabischem Gummi. Mat hat mit diesem Mittel Experimente an der Oberarmpulsader, sowie anderen Theilen des menschlichen Körpers angestellt; desgleichen auch an den Pulsadern und anderen Blutgefässen von Pferden, und der Erfolg war ein überaus günstiger, indem die Blutung sich stets sofort stillen liess. Der Verband kann nach Verlauf von 2—3 Tagen wieder entfernt werden; die Gefässe haben sich alsdann wieder geschlossen. (Dental Cosmos.)

Chloroform mit Wasser als blutstillendes Mittel. Dr. Spark empfiehlt zur Stillung von Blutungen eine Mischung von zwei Theilen Chloroform und hundert Theilen Wasser. Die Wirkung dieses einfachen Mittels soll eine ganz wunderbare sein; auch hat dasselbe keinen unangenehmen Geschmack, sowie keine ätzenden Eigenschaften; es ist stets im Operationszimmer vorhanden, kostet nicht viel und seine Anwendung ist mit keinen schädlichen Folgen für den Operateur, sowie den Patienten verbunden. Dr. Spark verwendet dasselbe bei allen Operationen im Munde und im Kehlkopf. Bei der Entfernung eines nussgrossen Knochenauswuchses am Unterkiefer ging in Folge der Anwendung dieses Mittels beinahe gar kein Blut verloren, trotzdem bei derartigen Operationen oft ein bedeutender Blutverlust erfolgt; durch eine einfache Abwaschung mit der vorerwähnten Mischung wurde der Blutung vorgebeugt. Auch bei Operationen an den Mandeln wird das Nachbluten durch Gurgeln oder durch Einspritzungen mit der betr. Mischung verhütet. (Dental Cosmos.)

Ueber die Anwendung von Zinkoxyd und Pyrozinkphosphat sagte Dr. Chisholm in einem in dem „Southern Dental Journal“ veröffentlichten Artikel Folgendes: „Bei allen Fällen, wo die Pulpa blosliegt, fertige ich aus reinem Holz-Creosot und weissem Zinkoxyd (oder auch aus präparirter Kreide, welche meiner Ansicht nach dem gleichen Zwecke entspricht und weicher als das Zinkoxyd ist) eine Pasta an, welche ich vorsichtig über der Pulpa auflege und mit einer weichen Pyrozinkphosphat-Pasta überdecke. Falls die Pulpa durch längeres Blosliegen oder irgend welche andere Reizungen entzündet, oder falls dieselbe nicht vollständig exponirt ist und ich die letztere Möglichkeit verhüten möchte, verwende ich ein Präparat von übermangansaurem Kali, und zwar ungefähr ein Gran auf eine Drachme Wasser. Mit dieser Mischung sättige ich ein kleines Stückchen Watte oder Fliesspapier und lege letzteres 1—2 Minuten lang in die Cavität; dann entferne ich dasselbe, trockene die Höhle gründlich aus und fülle sie auf die oben beschriebene Weise. Ich halte das Pyrozinkphosphat am Geeignetsten zur Ueberkappung der Creosot-Pasta, weil durch die Anwendung desselben keine Reizung entsteht; auch ist es leicht einzuführen, verhärtet sich rasch und wiedersteht dem Einflusse der Mundflüssigkeiten besser, als Zinkchlorid oder irgend ein anderes Mittel. Dagegen eignet es sich weniger zur Herstellung temporärer Füllungen in empfindlichen Cavitäten, da es weder adstringirende, noch ätzende Eigenschaften besitzt; es begünstigt die Lösung der Kalksalze, wodurch die Empfindlichkeit eher vermehrt, als vermindert wird. Als ein Nichtleiter in Betreff von Temperaturwechsel ist Kautschuk zu empfehlen; allein zur Füllung zerbrechlicher Zähne, welche keine Goldfüllung

Digitized by Google

ertragen können, sowie als temporäre Füllung für Milchzähne und zur Bekleidung von Cavitätenwänden vor Einführung eines Amalgams habe ich kein Mittel gefunden, welches besser wäre, als Pyrozinkphosphat.

Ein interessanter Rechtsfall wurde kürzlich von dem Gerichtshof in Liverpool verhandelt. Eine Frau Enon verklagte den Zahnarzt Goodman in Liverpool wegen der mangelhaften Herstellung eines Ersatzstückes, für dessen Dauerhaftigkeit letzterer garantirt hatte. Goodmann hatte folgende Annonce veröffentlichen lassen: „Künstliche Zähne werden angefertigt, das complete Gebiss zu £ 1.1.—, einzelne Zähne zu £ —.2.6, bei fünfjähriger Garantie.“ Die Klägerin bestellte ein Gebiss, wofür sie £ 7.10.— bezahlen sollte und wofür Goodmann zu garantiren versprach; das Ersatzstück wurde angefertigt und sofort bezahlt; die Klägerin erhielt einen Schein, worin der Zahnarzt die schriftliche Zusicherung einer mehrjährigen Garantie gab. Nachdem die Dame die Pièce erst drei Tage getragen hatte, bemerkte sie, dass ein Zahn sich abstiess und lockerte. Sie ging zu dem Zahnarzte, um Rücksprache mit demselben zu nehmen; allein Goodman liess sich nicht sehen. In den nächten Tagen brach jener Zahn ab, die Platte verursachte Verletzungen im Munde nnd „die Goldverstärkung gab nach.“ Hierauf schickte die Klägerin das Gebiss zu dem Zahnarzte, welcher es in Besitz behielt und sich verweigerte, dasselbe in brauchbaren Zustand zu bringen, sowie den Betrag zurückzuzahlen. Der als Zeuge fungirende Zahnarzt A Kirkpatrick bezeugte, dass das Stück mangelhaft gearbeitet und nicht die Summe werth sei, welche dafür bezahlt worden war. Der Gerichtshof verurtheilte den Beklagten zur Rückzahlung des Betrags, sowie zur Tragung der Kosten.

(Journal of the British Dental Association.)

Schwindeleien mit Doctor-Diplomen. Aus Konstantinopel erhält die „K. Z.“ eine Anzahl von Originalbriefen eines Agenten, der in öffentlichen Blättern seine Vermittelung zur käuflichen Erwerbung des Doctor-Titels angeboten hatte. In dem ersten dieser Briefe, die in schauderhaftem Französisch abgefasst sind, erbietet sich der sehr ehrenwerthe Herr C. Nolt, 10 Duke-Street, London, seinem Auftraggeber ein Diplom als Doctor der Medicin oder der Rechte, ausgestellt von der Universität von Süd-Ohio in Cincinnati, zu verschaffen. Obwohl der Preis für gewöhnliche Kunden 650—700 Fr. betrage, wolle er sich schon mit 400 Fr. begnügen. Auch könne auf Wunsch das Diplom eines Doctors der Medicin des Bellevue Medical-College im Staate Massachusetts beschafft werden, an welcher Anstalt 16 Professoren als Lehrkräfte wirkten. Diesem ersten Briefe war ein gedrucktes Octav-Blatt beigefügt, welches als Urkunde über die mit einem Actienkapitel von 5000 L. gegründete „Universität“ dienen sollte. Auf einige vom Auftraggeber geäusserte Zweifel antwortete der Agent, und zwar recht kurz angebunden, in einem zweiten Briefe: ob die Universität von Süd-Ohio allgemein bekannt sei oder nicht, stehe nicht in Frage; er besitze die Antwort des Staatsministeriums, dass genannte Anstalt zur Ausstellung von Diplomen akademischer Grade berechtigt sei. Bezüglich der Geldfrage heisst es, die geforderte Summe sei bei einem Bankier zu hinterlegen; er, der Agent, werde die Hälfte bei Uebersendung des Diploms erheben, die andere Hälfte später gegen Einsendung der Quittung über den vollen Betrag. Trotz aller dieser Gründe und Vorstellungen scheint bei dem Auftraggeber doch noch einiges Misstrauen obgewaltet zu haben; denn im folgenden Briefe des Agenten wird, um die Zweifel an der Rechtsgiltigkeit des Diploms zu besiegen, das Versprechen gegeben, eine Bescheinigung des Staatssecretärs von

Digitized by Google

Ohio beizubringen, dass die „Universität" zur Ertheilung von Doctor-Diplomen berechtigt sei. Leider könne er (Agent) sich jedoch nicht mit der angebotenen Summe von 125 Fr. begnügen; er habe selbst mehr als 300 Fr. Auslagen, wolle aber, um seinem Auftraggeber nützlich zu sein, die Hälfte der Kosten selber tragen und sich **mit 150 Frs. begnügen. Für diesen Betrag** wolle er seinem Auftraggeber ein Diplom liefern, das dieser „seinen Clienten werde zeigen können"; **letztere** Wendung wird später wiederholt gebraucht. Am Schlusse des Briefes werden aber noch 20 Frs. Gebühr für die „Beglaubigung durch einen Notar" beansprucht, also im Ganzen 170 Frs., welcher Betrag an den unterzeichneten Agenten oder an eine Mittelsperson, den ehrenwerthen Dr. G. Rumler, einzusenden sei. Mit dem im letzteren Briefe angedeuteten Zugeständnisse scheint jedoch die Gutmüthigkeit des uneigennüthigen Ehrenmannes erschöpft zu sein; im folgenden Briefe heisst es kurz, er könne das Diplom nicht ausliefern, ehe er den geforderten Betrag empfangen habe, oder dieser bei dem genannten Herrn Dr. Rumler hinterlegt sei. Noch ein letzter Brief traf ein, und zwar mit der niederschmetternden Nachricht, es sei „leider" zu spät, denn die „Universität" habe inzwischen zu bestehen aufgehört. (Frankf. J.)

Ein Abenteuer in einem Barbierladen. Ein in Berlin am Cottbuser Ufer im Kanal vor Anker liegender Schiffer wird von heftigen Zahnschmerzen geplagt und geht in den Barbierladen, an dessen Eingangsthüre weithin sichtbar die Insignien des praktischen Heilgehilfen prangen. Allein dieser selbst ist nicht zu Hause und der anwesende junge Mann ist zur Vornahme so wichtiger chirurgischer Operationen nicht befugt; dennoch dringt der Zahnleidende in ihn, den schmerzenden Zahn zu entfernen oder doch wenigstens ihm ein geeignetes Instrument zu leihen, dann wolle er versuchen, sich den Zahn selber auszuziehen. Vielleicht kitzelte hierbei den jungen Mann der Ehrgeiz ein wenig; genug, der zahnkranke Schiffer sass bald auf einem Stuhl, um dessen Beine er krampfhaft die seinigen geschlungen und dessen Rahmen er mit beiden Händen festgepackt hatte; oben in der geöffneten Mundhöhle aber hantirte der angehende Heilkünstler ohne jede Rücksicht auf die entsetzlichen Grimassen, welche sein armes Opfer schnitt. Endlich bestieg der junge Mann den Stuhl, auf welchem der Schiffer sass, von rückwärts, so dass er mit den Füssen auf der Sitzfläche des Stuhles stand, neigte sich nach vorn über den geöffneten Mund des Patienten und suchte auf diese Weise dem im Oberkiefer sitzenden, kranken Backenzahn beizukommen. Aber so ein Schifferzahn sitzt fest und der kühne Operateur versuchte endlich einen kräftigen Ruck, dessen Folgen dann allerdings weit über den beabsichtigten Zweck hinausgingen; nicht blos der Zahn wurde herausgehoben, sondern auch der Heilkünstler flog rückwärts von seinem Standpunkte und mit der Kehrseite in den grossen hinter ihm hängenden Spiegel, dessen Glas er mit lautem Krach zertrümmerte. Jedenfalls ein recht fatales Missgeschick bei einer chirurgischen Erstlingsleistung. (Berl. Ztg.)

Die Zahnärzte sind ebenso wie die Mediciner an die alte Medicinaltaxe vom Jahre 1815 gebunden, wenn vor der Consultation nicht ein bestimmtes Honorar zwischen den Parteien verabredet wird. So entschied das Amtsgericht I. in einem Processe, den ein Zahnarzt gegen seinen Clienten auf Zahlung von 227 Mk. angestrengt hatte. Der Rechtsbeistand des Beklagten bot dem Kläger den Betrag von 89 Mk. an, der Richter erhöhte die zu zahlende Summe auf 92 Mk. und motivirte dieses Urtheil in der Eingangs erwähnten Weise.

Digitized by Google

Deutscher Verein amerikanischer Dentisten zu Frankfurt a. M. Am 15. November 1885 hat sich in Frankfurt a. M. ein „Deutscher Verein amerikanischer Dentisten" constituirt, dessen Zweck darin bestehen soll, die gemeinsamen Interessen amerikanischer Dentisten zu wahren und zu heben, sowie die wissenschaftliche Entwicklung der praktischen und theoretischen Zahnheilkunde zu fördern. Mitglied des Vereins kann jeder ehrenhafte, mit einem rechtsgültigen Diplom versehene Zahnarzt werden. Der Vorstand dieses Vereins besteht aus dem ersten Vorsitzenden Herrn O. Wendler, D.D.S., dem Kassirer Herrn G. Stuckert, D.D.S., beide zu Frankfurt a. M. und dem Schriftführer Herrn Doeltz, D.D.S. zu Magdeburg.

Personalien.

Dem Hofzahnarzt des Kronprinzen des Deutschen Reiches und von Preussen, Herrn Dr. Robert Telschow in Berlin, ist von Sr. Majestät dem Kaiser des Deutschen Reiches und König von Preussen, auf besonderen Wunsch S. K. H. des Kronprinzen, der Titel eines „Hofraths" verliehen worden.

Der bisherige Leiter des zahnärztlichen Instituts an der Königl. Universität zu Berlin, Herr Prof. Dr. Busch, ist zum Director dieses Instituts ernannt worden.

Herr Zahnarzt Dr. Baume, Mitglied der Commission für die Staatsprüfung der Zahnärzte in Berlin, hat für hervorragende Verdienste um die Zahnheilkunde die höchste Auszeichnung des Central-Vereins deutscher Zahnärzte, die Goldene Medaille, erhalten.

Herr Zahnarzt W. Herbst in Bremen wurde im October v. J. in Anerkennung seiner Verdienste zum Ehrenmitglied der „Association générale des dentistes de France", sowie der „Societé civile de l'école dentaire de Paris" ernannt. Die „Societé d'Odontologie de Paris" ernannte Herrn Herbst zum correspondirenden Mitgliede.

Die Candidaten der Zahnheilkunde Julius Landau und Adolf Guttmann aus Breslau haben an der Universität Breslau die Prüfung als Zahnärzte bestanden.

Nekrologe.

S. Townsend Brown, Dr. of Dental Surgery zu Frankfurt a. M., geb. 21. November 18[illegible]9, gest. 14. December 1885.

Berichtigung.

In dem Berichte der XI. Jahres-Versammlung des Vereins schleswig-holsteinischer Zahnärzte (siehe Corresp.-Blatt 1885, Heft 4, Seite 343) wurde erwähnt: „Die Verwendung des Cocaïn beim Abdrucknehmen (nach Ackermann), um den Brechreiz zu heben." — Herr College Ackermann empfahl allerdings bereits auf der am 19. April 1885 stattgehabten Versammlung zu Erfurt die Verwendung des Cocaïn, um den Brechreiz zu vermindern oder ganz zu heben (s. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Seite 305); allein Herr College J. Schneider in Brünn ist dennoch der Erste, welcher das Cocaïn zu diesem Zwecke verwendet hat (s. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1885, Seite 102), welches hiermit berichtigt wird.

Kleinmann.

Digitized by Google

Empfangene Journale, Bücher etc.

Wir empfingen im Verlaufe des Vierteljahres die nachstehenden Journale:

Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.
Monatsschrift des Vereins Deutscher Zahnkünstler.
Oesterreichisch-Ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.
British Journal of Dental Science.
The Journal of the British Dental Association.
The Dental Record.
C. Ash & Sons' Quarterly Circular. December 1885.
The Dental Cosmos.
The Dental Advertiser.
The Dental Office and Laboratory.
Ohio State Journal of Dental Science.
The Dental Luminary.
The Independent Practitioner.
The Southern Dental Journal.
The Archives of Dentistry.
L'art dentaire.
Le progrès dentaire.
Revue odontologique.
Revue Odontologique de Belgique.
Skandinavisk Tidsskrift for Tandlæger.
Зубоврачебный Вѣстникъ (Zahnärztlicher Bote).
Transactions of the American Dental Association. 1885.
Dental Bibliography by C. Geo. Crowley. Philadelphia 1885. Verlag von The S. S. White Dental Mfg. Co.
Notes on Anaesthetics. With an appendix containing illustrative cases and engravings of anaesthetic apparatus. By Arthur S. Underwood, M.R.C.S., L.D.S.Eng. London 1885, Verlag von C. Ash & Sons.
Untersuchungen über den Ursprung der bleibenden Zähne. Von Michael Morgenstern, Zahnarzt in Baden-Baden. Leipzig 1885. Verlag von Arthur Felix.
Compendium der Pathologie und Therapie der Pulpakrankheiten des Zahnes. Von Dr. med. Adolf Witzel in Essen a./R. Hagen 1886. Verlag von H. Risel & Co.
Förhandlingar vid Svenska Tandläkare Sällskapets Generalsammankomst 1885.

Mittheilungen an Correspondenten.

Herrn **Dr. U.** in **R.** In vorliegendem Falle handelt es sich lediglich um eine rein chemische Frage und da wir keine Ursache haben, die Wahrheitsliebe und fachmännischen Kenntnisse des Herrn M. (siehe Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrg. 1885, Seite 260) in Zweifel zu ziehen, so betrachten wir unsererseits den Streitpunkt für erledigt!

Ihre Entgegnung weicht von der Sache selbst ab und enthält persönliche Angriffe in gehässiger Form, welche der Tendenz unseres Blattes zuwiderlaufen.

Herrn **L. M.** in **R.** Ihre Anfrage, ob die von uns im October-Heft des Correspondenz-Blattes gebrachte Anzeige „XII. Preis-Ausschreiben etc." ernsthaft zu nehmen sei, müssen wir dahin beantworten, dass wir dieselbe nur als „Annonce" betrachtet haben. Falls Sie genauere Auskunft wünschen, so rathen wir Ihnen, sich direct an Herrn Polscher, den Redacteur der Monatsschrift des Vereins deutscher Zahnkünstler zu wenden. Der angesetzte Einsendungstermin — **1. April** — ist jedenfalls nicht übel gewählt! —

Wir bitten Mittheilungen, die zur Veröffentlichung für die nächste Nummer bestimmt sind,

spätestens bis 1. März a. c.

direct an die Redaction, **Berlin W., Jägerstrasse 68,** gelangen zu lassen.

Digitized by Google

Correspondenz-Blatt für Zahnärzte.

Band XV. Berlin, April 1886. Heft 2.

Mechanische Apparate zum Reguliren der Zähne.*)

Von J. N. Farrar, M.D., D.D.S., New-York.

Bei der Entscheidung in Betreff der Anwendung eines Regulirungsapparates lasse ich den Kostenpunkt gänzlich ausser Acht; es ist mir einerlei, ob die Herstellung desselben 10 oder 100 Mark kostet, wenn ich die Ueberzeugung habe, dass die Regulirung bei Anwendung desselben am Leichtesten zu bewerkstelligen ist und dem Patienten am wenigsten Schmerz bereitet. Ich habe verschiedene Apparate, für welche ich früher sehr eingenommen war, im Laufe der Jahre gänzlich aufgegeben und durch bessere ersetzt. Ich möchte die Collegen zu der Ueberzeugung bringen, dass die Meinung, die von mir empfohlenen Apparate seien sehr complicirt, auf einem Irrthum beruht; denn die Construction derselben ist weder schwierig, noch kostspielig.

Ich will keine speciellen Fälle anführen, sondern meine Bemerkungen hauptsächlich auf Grundsätze beschränken; denn wer die Grundsätze versteht, für den werden die einzelnen Details keine Schwierigkeiten bieten.

Apparate. Der einfachste und am Häufigsten verwendete Apparat ist die Klammer und das Metallband, welche aus einem Bolzen und einer Spange mit einer an beiden Enden eingelötheten Schraubenmutter bestehen. (Fig. 1.)

---

*) Vortrag aus einer kürzlich abgehaltenen Sitzung der „First District Dental Society" in New-York.

Digitized by Google

Dieser einfache Apparat hat meistens sehr gute Wirkung. Nehmen wir z. B. an, dass es sich um einen Fall handelt, wobei der Eckzahn des Oberkiefers nach aussen vorspringt, während der seitliche Schneidezahn nach innen gedrängt steht, die Bicuspidaten und ersten Molaren dagegen gesund und in normaler Stellung sind. Wenn man den Zahnbogen derartig erweitern wollte, dass genügender Raum für den vorspringenden Eckzahn gewonnen würde, so würden alsdann die Vorderzähne zu weit nach vorne gedrängt werden. Es fragt sich nun, welcher Zahn extrahirt werden muss, um das beste Resultat zu erzielen. Wenn die vorliegenden Verhältnisse derartig sind, dass die durch die etwaige Extraction des ersten Bicuspidaten entstehende Lücke vollständig dadurch ausgefüllt würde, falls man den Eckzahn und den seitlichen Schneidezahn in die richtige Stellung zöge, so würde ich den ersten Bicuspidaten extrahiren, vorausgesetzt, dass die Lage der Wurzelspitze des Eckzahns diese Operation ohne Bedenken gestattet; falls jedoch die durch die Entfernung des ersten Bicuspidaten entstehende Lücke allzu entstellend erschiene, würde ich anstatt des letztgenannten den zweiten Bicuspidaten extrahiren und den ersten Bicuspidaten so weit nach hinten ziehen, dass genügender Raum gewonnen würde, um den Eckzahn, sowie die seitlichen Zähne in die richtige Stellung zu bringen; denn wenn eine Lücke nicht vermieden werden kann, so sollte sie wenigstens so weit als möglich nach hinten zu liegen kommen.

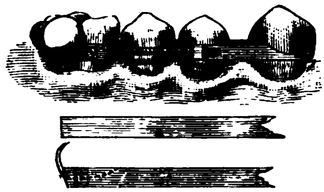


Fig. 1.
Die Zeichnung stellt die passende Form und Anwendung der Klammerspange dar.

Angenommen, dass der zweite Bicuspidat extrahirt worden ist, so muss zuerst eine Klammerspange (B) um den Molaren gelegt werden, welche sich so weit nach vorne erstreckt, dass sie auch den ersten Bicuspidaten umschliesst; man zieht dieselbe vermittelst eines Bolzens mit rundem Kopfe fest, in welch letzterem sich ein Loch für einen Hebelschlüssel befindet. Nachdem der erste Bicuspidat gegen den Molaren zurückgezogen worden ist, bringt man eine zweite Verbindungsspange oder Splitze (S) an, welche von einem, an der Lingualfläche der Klammerspangen angelötheten Haken befestigt wird (Fig. 2); von dort aus wird sie um den Eckzahn gelegt und vermittelst der dreifachen Mutter befestigt. (Fig. 2 und 3.)

Falls jedoch der Eckzahn zu sehr vorspränge, so dass er durch eine derartig angebrachte Spange nicht in die richtige Stellung gezogen werden könnte, so würde es besser sein, die Splitze zuerst an der Buccalfläche der Klammerspange anzubringen und nachher in der

Digitized by Google

entgegengesetzten Richtung um den Eckzahn zu legen, wobei sie vermittelst einer Drehschraube an der Innenseite der Klammer befestigt wird. (Fig. 12.)

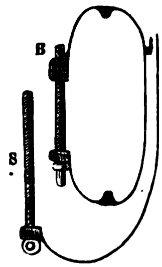


Fig. 2.
Sicherheitsspange und Splitze.

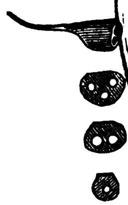


Fig. 3.
Einfache, doppelte und dreifache Muttern.

LIBRARY COLLEGE OF DENTISTRY UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO

Durch die allmählige Einwirkung dieser Schrauben wird der nach aussen vorstehende Eckzahn mit Leichtigkeit in die richtige Stellung gebracht. Nachdem dies geschehen ist, wird der zurückstehende seitliche Schneidezahn dadurch nach vorne gezogen, dass man an demselben eine lange Gold-Spange befestigt, welche sich von der dreifachen Mutter der Sicherheitsspange aus vorne über die Vorderzähne nach der entgegengesetzten Seite erstreckt und an eine andere Klammerspange angeschraubt wird. (Fig. 27.) Alle Muttern sollten glatt und abgerundet sein, damit sie im Munde keine Reizung erregen. Die kleinen Spangen sollten aus gewalztem Gold oder Platinadraht gefertigt werden, weil beide stärker als Silber sind. Silber ist nicht verwendbar.

Brücken-Apparat. Vor mehreren Jahren fertigte ich einen Regulirungsapparat an, welcher dazu bestimmt war, einen nach innen gedrängten Eckzahn nach aussen zu ziehen. Derselbe bestand aus einer die Bicuspidaten umfassenden Klammerspange, von welcher aus sich eine Goldbarre von der Buccalfläche aus nach vorne erstreckte, und die offenen Zwischenräume brückenartig überdeckte, während das andere Ende auf dem seitlichen Eckzahn ruhte, an welchen es befestigt war. Damals verwendete ich zum Festziehen der Klammerspange abzulösende Muttern; jetzt verwende ich Parallel-Bolzen. (Fig. 2.) Es wurde dann eine kleine Spange um den Eckzahn herum angebracht; damit dieselbe nicht abgleiten konnte, wurde eine kleine Vertiefung in den Zahn eingebohrt, in welche ein kleines, an der inneren Seite der Spange angelöthetes Kügelchen eingepasst wurde; hieran wurde eine Schraube angebracht, welche auf zwei Seiten platt gefeilt war, sich

Digitized by Google

durch ein ovales Loch in der Brücke erstreckte und aussen mit einer Mutter befestigt war. Durch das Festziehen der letzteren wurde der Eckzahn mit Leichtigkeit in die richtige Stellung gebracht. Dieser Apparat kann nicht leicht verrückt werden.

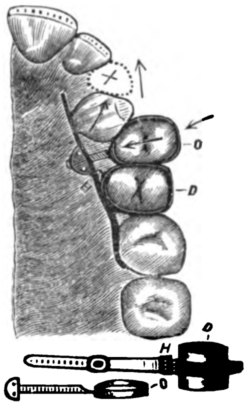


Fig. 4.

Fig. 4 stellt einen ähnlichen Apparat dar, welcher an eine Zwinge angelöthet ist. Die betr. Irregularität war dadurch entstanden, dass man den Milch-Eckzahn zu lang im Munde gelassen hatte.

Dreifache Schlinge. Einen kleinen, unscheinbaren Apparat kann ich nicht mit Stillschweigen übergehen, weil man sehr viel damit fertig bringen kann. (Fig. 5.) Derselbe besteht aus einer Schraube, welche eine dreifache Wirkung ausübt; man verwendet dieselbe meistens für nach innen stehende seitliche Schneidezähne oder Bicuspidaten. Bei derartigen Fällen pflegte man früher zuerst die angrenzenden Zähne von dem zu regulirenden Zahne wegzudrängen, um etwas Raum zu gewinnen, weil es gewöhnlich nicht nöthig ist, einen Zahn zu extrahiren. Man löthet die Seiten einer Mutter an die Enden eines kleinen dünnen Streifen gewalzten Drahtes, welcher nicht breiter als 1/16 Zoll ist; das Drahtband wird um den nach innen stehenden Zahn gelegt, mit den Muttern nach aussen; zwischen letzteren befestigt man die Schraube, welche, wenn sie festgezogen wird, die angrenzenden Zähne zur Seite und zugleich den nach innen stehenden Zahn nach vorne drängt. Dieser kleine Apparat hat eine sehr gute Wirkung; das Abgleiten desselben ist manchmal störend, doch kann man dies dadurch verhüten, dass man eine kleine Zwinge mit Cement oder eine kleine Spange mit Haken anbringt, welche sich von der Schraube aus über die Schneideflächen erstreckt.

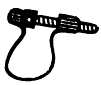


Fig. 5.

Fig. 6 stellt eine Modification des vorerwähnten, dreifach wirkenden Apparates dar, welcher an eine Zwinge angelöthet ist, die mit Zinkchlorid an dem Zahne befestigt wurde; der Schraube entlang ist eine Vorrichtung angebracht, durch welche das Abgleiten des Apparates verhütet werden soll.

Bei Fällen, wo die unteren Zähne ausserhalb der seitlichen schliessen, verwendete man früher die sogenannten „Sperrhölzer oder Pfropfen.“ Ich verwende dieselben seit 10 Jahren nicht mehr, da ich die Erfahrung gemacht habe, dass die Patienten dann nicht auf die betr. Zähne beissen, weil dieselben „empfindlich“ sind. Bei Kindern, welche noch nicht

Digitized by Google

über die Sache nachdenken, wende ich manchmal die schiefe Ebene an, welche demselben Zwecke entspricht; hierdurch wird die Regulirung bedeutend gefördert.

In Betreff des Abgleitens ist Folgendes zu bemerken: Wenn die Zähne die normale Form haben, so ist dies insofern günstig, als man alsdann keine besonderen Unannehmlichkeiten in Betreff des Abgleitens hat; häufig aber ist es sehr schwierig, einen Apparat an einem kurzen oder spitzzulaufenden Zahn zu befestigen. Bei derartigen Fällen schleife ich manchmal eine kleine Vertiefung (Fig. 7) in den Zahn ein, oder bringe eine kleine Aushöhlung an der Lingualfläche des Zahnes an.

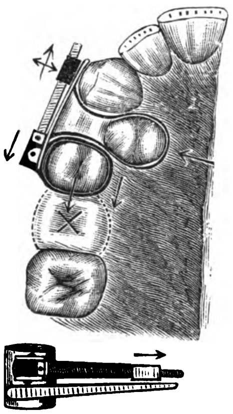


Fig. 6.

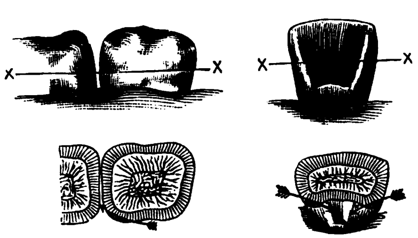


Fig. 7.

Die Zeichnung stellt die Linie der Richtung der Regulirungsspangen dar; die Punkte x x die Wiederherstellung der durch die Pfeile bezeichneten, künstlichen Haftstellen.

Manche Leute missbilligen dieses Verfahren; natürlich darf diese künstlich hergestellte Cavität nur sehr klein sein und muss derartig formirt werden, dass man sie später mit Gold füllen kann; hierdurch wird der Schaden wieder gut gemacht. Viele Patienten lassen die durch Caries in ihren Zähnen entstandenen Cavitäten ruhig im Munde und bedenken nicht, dass ihre Zähne hierdurch geschädigt werden; wenn man dagegen behufs einer Regulirung die kleinste, künstliche Cavität an einem Zahn anbringen will, sind sie darüber ganz entsetzt. Jeder Zahnarzt weiss, dass eine kleine, künstlich hergestellte Cavität sich oft später Jahre lang ohne Füllung ganz gut hält, ohne dass Caries eintritt, während bei einer kleinen, durch Caries entstandenen Cavität trotz sorgfältigster Behandlung häufig später die Caries dennoch wiederholt auftritt und immer mehr um sich greift; hierdurch wird der Beweis gegeben, dass der pathologische Zustand der Gewebe sich weit über die Cavität hinaus erstreckt. Ein Stückchen Draht, welches mit Cement in der künstlichen Cavität befestigt wird, hat sehr gute Wirkung.

Das „nach vorne Fallen“ der Zähne bei Regulirungen. Es kommt bei Regulirungen häufig vor, dass diejenigen Zähne, welche

Digitized by Google

als Anhaltspunkte dienen, „nach vorne fallen." Unter Umständen ist dies als ein Vortheil zu betrachten, besonders bei Fällen, wo es sich darum handelt, grosse Lücken auszufüllen. Nehmen wir einen schwierigen Fall an, bei welchem z. B. der erste Molar in so bedeutendem Grade cariös ist, dass dieser Zahn extrahirt werden muss, wodurch ein weiter Zwischenraum zwischen dem zweiten Bicuspidaten und dem zweiten Molaren entsteht, da der Eckzahn nach aussen vorsteht und der seitliche Schneidezahn nach innen gedrängt ist, so sollten die beiden Bicuspidaten zurückgedrängt und der Eck- und Schneidezahn in die richtige Stellung gebracht werden. Manchmal kann der zweite Molar, falls dies nothwendig erscheint, durch eine durchbrochene Platte fest an seinem Platze gehalten werden; doch muss die bindende Einwirkung der letzteren innerhalb des Zahnbogens concentrirt werden, so dass genügender Raum für die gewünschte Regulirung bleibt. Die Anwendung dichter, d. h. nicht durchbrochener Platten bei Regulirungen habe ich aus Reinlichkeitsgründen aufgegeben. Ich habe bei Fällen, wie der letzterwähnte, sehr gute Resultate erziehlt; doch sind dieselben sehr schwierig. Falls keine genügenden Anhaltspunkte vorhanden sind, müssen zwei Methoden vereint werden: Das Ziehen und das Stossen des Zahnes oder der Zähne. Um das erstere zu bewerkstelligen, bringe ich um den zweiten Molaren und den zurückzuziehenden, zweiten Bicuspidaten eine Klammerspange an, wodurch der Bicuspidat womöglich bis in das Zahnfach des extrahirten, ersten Molaren gezogen wird. Selbstverständlich wird der zweite Molar hierdurch häufig auch nach vorne gezogen; um zu verhüten, dass derselbe zu weit nach vorne kommt, führe ich zwischen den Bicuspidaten einen Holzkeil ein und erweitere die Spange in dem entsprechenden Verhältniss, wenn der Bicuspidat sich zurückschiebt. Falls der Molar seine Stellung nur sehr wenig verändert, so schadet dies nichts, ausser wenn der nöthige Zwischenraum hierdurch beeinträchtigt wird. Nachdem die zwei Zähne zusammengebracht worden sind, lässt man die Klammerspange im Munde und führt (wie oben erklärt wurde) eine Splitze ein, welche man um einen anderen, vorderen Zahn legt; dieselbe wird vermittelst einer Schraube in der dreifachen Mutter der Klammerspange befestigt und durch einen Keil verstärkt. Wenn die Bicuspidaten zurückgezogen worden sind, sowie genügender Raum für den Eckzahn gewonnen worden ist und es nicht mehr wünschenswerth erscheint, den Molaren als Anhaltspunkt zu benutzen, kann man eine Hebelschraube im Munde dazu verwenden, um den Eckzahn in die richtige Stellung zu bringen (s. Fig. 13). Im Allgemeinen ist letzteres jedoch nicht immer nothwendig. Ich ersetze die zuerst verwendete Klammerspange später durch eine grössere und benutze eine andere

Digitized by Google

Splitze oder Extensionsspange, wobei ich den Bolzen, den vorliegenden Verhältnissen entsprechend, an der Buccal- oder Lingualfläche des anderen Apparates anbringe.

Dehnungs-Apparat. Häufig verwende ich für derartige Fälle, wie der vorerwähnte, einen kleinen, sehr praktischen Dehnungs-Apparat, welcher eine, dem Buchstaben H ähnliche Form hat. (S. Fig. 8.)

Dieser Apparat soll hauptsächlich auf einen Zahn einwirken. Anstatt dass man den zweiten Molaren als Anhaltspunkt verwendet, drängt man den zweiten Bicuspidaten vermittelst eines Holzkeiles zurück und bringt nachher diesen kleinen Apparat zur Anwendung, welcher auf folgende Weise gefertigt wird: Man nimmt ein schmales, ungefähr 5/8 Zoll langes Stückchen Goldplatte und löthet an dessen beiden Enden kleine Streifen an, welche so dünn wie Papier sein müssen; an den anderen Endtheilen löthet man Muttern an, zwischen welchen eine Schraube in Bewegung ist, wie dies in der dreifachen Schlinge (Fig. 5) dargestellt ist. Nachdem der Apparat in der richtigen Stellung angebracht worden ist, werden die Muttern durch den Bolzen auseinander getrieben, welcher den zweiten Bicuspidaten nach dem Molaren zurückdrängt; letzterer Zahn wird durch eine Klammerspange mit dem Apparat verbunden; dieser wird um einen anderen Zahn gelegt, welcher gegen den zweiten Bicuspidaten zurückgedrängt wird; die kleinere Klammerspange wird je nach Umständen

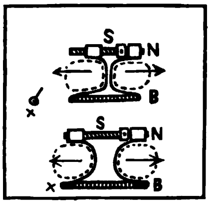
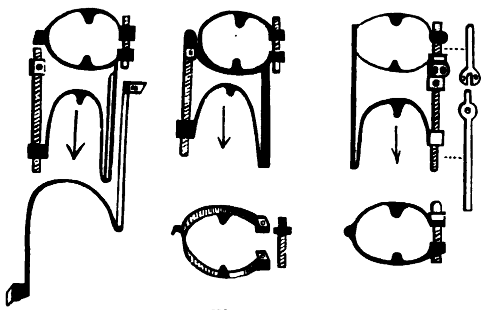


Fig. 8.


Fig. 9.

durch eine grössere ersetzt. Die einzige Schwierigkeit bei der Verwendung dieses Dehnungsapparates besteht in der festen Fixirung desselben; diese wird am Sichersten dadurch erzielt, dass man ein kleines Seitenplättchen, welches genau dem Zahnfleisch angepasst wird und auf letzterem ruht, an den Apparat anlöthet; auch kann man dasselbe an eine Zwinge oder einen Klammerring anpassen, oder an einen von der Klammerspange ausgehenden Arm anlöthen. Von der grösseren

Digitized by Google

Spange aus kann man, falls genügender Raum vorhanden ist, eine Extensionssplitze ausgehen lassen, welche sich nach vorne erstreckt und den Eckzahn umfasst, wodurch letzterer in die richtige Stellung gezogen wird, ohne dass der Molar allzu sehr angestrengt wird.

Fig. 9 stellt verschiedene Modificationen des H förmigen Dehnungs-Apparates dar, wobei derselbe an Klammerringe befestigt wird.

Fig. 10 stellt zwei andere Modificationen des H förmigen Apparates dar, wobei derselbe an Zwingen befestigt wurde, welche vermittelst Pyrozinkphosphat an den Zähnen angebracht worden waren.

Um die Stellung des H förmigen Apparates zu sichern, verwende ich häufig einen Schutzring für das Zahnfleisch. (Fig. 11.)

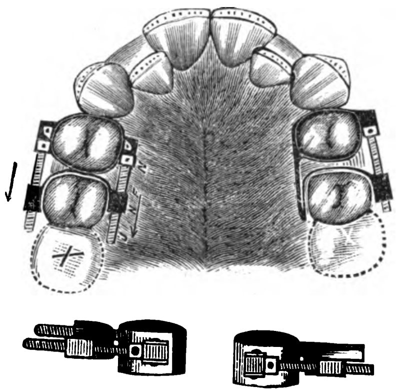


Fig. 10.

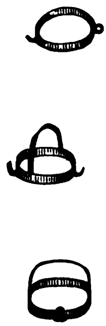


Fig. 11.
Schutzring für das Zahnfleisch.

Derselbe besteht aus einem dünnen Streifen, an welchem Häkchen angebracht sind, die den Apparat halten, sowie einem Henkel, welcher in der Zahnfurche liegt, um zu verhüten, dass der Schutzring sich in das Zahnfleisch senkt. Der Ring muss selbstverständlich genau dem Zahne angepasst sein. Ein schmalerer, mit Zinkphosphat überzogener Ring leistet manchmal sehr gute Dienste.

Zur Rotation der Zähne werden mehrere verschiedene Apparate verwendet. Dr. Guilford empfahl die Anwendung eines eigenartigen Apparates, welcher aus drei kleinen, schmalen zusammengelötheten Plattenstückchen besteht, welche zu einer dem Buchstaben X ähnlichen Form zusammengestellt werden. Dieser Apparat ist zur Rotation von Schneidezähnen bestimmt. Der Kreuzungspunkt kommt zwischen die Zähne zu liegen, während die Endtheile oder Hörner derartig gebogen werden, dass sie auf verschiedene Stellen der Zähne einen Druck ausüben, welcher der gewünschten Veränderung der Stellung entspricht.

Ich besitze einige kleine Apparate zum Rotiren der Zähne, welche

Digitized by Google

etwas complicirter und vielleicht nicht besser sind, als der vorerwähnte; ich möchte hier eine kurze Besprechung von zwei oder drei derselben folgen lassen.

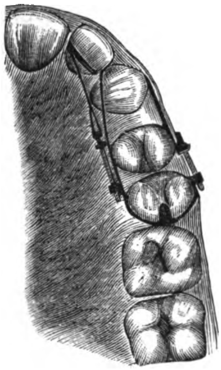


Fig. 12.
Klammer und Sicherheitsspange mit Dreh- und Zugschraube.

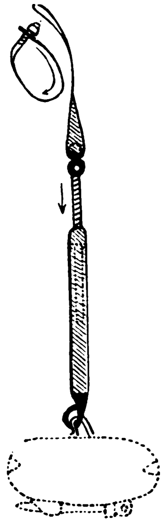


Fig. 13.
Hebeldreher, quer über den Mund anzubringen.

Fig. 12 und 13 stellen zwei Apparate dar, welche mit der Benennung „Federträger-Zieh-Apparat“ bezeichnet werden.

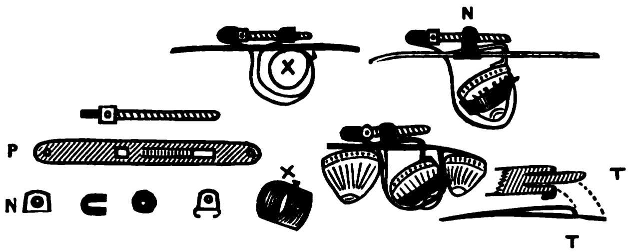


Fig. 14.

Fig. 14 stellt einen häufig verwendeten Apparat dar; derselbe ist auf folgende Weise construirt: In den mittleren Theil eines kleinen Streifens starker Goldplatte (P) wird eine Zunge (T) eingeschnitten; letztere wird dann derartig nach unten gebogen, dass sie durch die Wirkung einer Mutter (N), welche der Schraube entlang einwirkt, einen Druck auf den zu rotirenden Zahn ausübt. Bei der Anpassung dieses Apparates wird zuerst eine kleine, zierliche Spange um den zu roti-

Digitized by Google

renden Zahn angebracht und vermittelst Zinkphosphat oder auf sonstige Weise befestigst; an derselben wird vermittelst eines Häkchens oder Löthe ein kleiner, $^1/_{16}$ Zoll breiter Streifen befestigt, welcher entweder einfach gelassen oder in der Mitte der Länge nach gespalten wird (s. Fig. 14); derselbe erstreckt sich durch ein in der Brückenplatte (P) angebrachtes Loch. An den Enden dieser Bänder befinden sich Muttern, welche durch eine Schraube einen Druck auf die Spange (X) ausüben und die Rotation des Zahnes bewirken. Dieser Apparat ist allerdings complicirt; wenn derselbe jedoch sorgfältig angefertigt und applicirt wird, so kann durch dessen Anwendung ein sehr gutes Resultat erzielt werden.

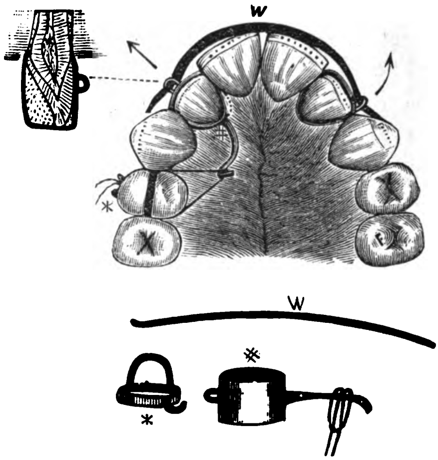


Fig. 14a.

Fig. 14a stellt einen einfachen Apparat zum Vorziehen, sowie zur temporären Retention seitlicher Schneidezähne dar, welcher sich für Fälle eignet, wobei Dehnungs-Apparate im Munde verwendet werden sollten; ferner einen kleinen Rotations-Apparat, welcher aus einem an eine Zwinge angelötheten Hebeldraht besteht, der mit Zinkphosphat befestigt ist.

Verkleinerung des Zahnbogens. Ich möchte nun zu der Besprechung der Verkleinerung des Zahnbogen, oder des Zurückdrängens vorspringender Vorderzähne übergehen. Bei der Construction von Regulirungsapparaten sollten, besonders wenn es sich um grössere Operationen handelt, fünf Punkte in Erwägung gezogen werden, welche in Betreff des Apparates und dessen Zweck von grösster Wichtigkeit sind: 1) Einfachheit. 2) Ausführbarkeit. 3) Schmerzlosigkeit. 4) Annehmlichkeit. 5) Reinlichkeit. Ein Apparat kann in Betreff seines Mechanismus gut auszuführen, dagegen für den Patienten

Digitized by Google

höchst unangenehm zu tragen sein, vielleicht sogar Schmerzen erregen. Magitôt empfahl in seinem Werke für verschiedene Operationen die Anwendung von Platten aus hartem Kautschuk, in welchen Löcher zur Einführung von Holzkeilen angebracht waren. Diese Platten erstrecken sich vorne über die Vorderzähne; die Holzkeile, welche an bestimmten Stellen täglich erneuert werden, sollen einen Druck auf die Zähne ausüben und dieselben nach und nach zurückdrängen. Dr. Gaines verwendete zu demselben Zwecke anstatt der Holzkeile Schrauben. Die Hebelschraube wurde im Jahre 1850 von Dr. Dwinelle zum ersten Male für Regulirungszwecke verwendet. Dr..Gaines theilte mir mit, dass er bereits im Jahre 1849 folgenden Apparat verwendet habe: Es wird eine sich nach hinten erstreckende Goldplatte angefertigt, welche die ersten Molaren fest umschliesst; an dieser als Stützpunkt dienenden Platte wird ein dickes, flaches Goldplättchen befestigt, welches derartig über den vorderen Theil des Zahnbogens geführt wird, dass es die Frontflächen der Schneidezähne bedeckt und nur deren Schneideflächen frei lässt. An dem den unregelmässigen Zähnen gegenüberstehenden Theil der Platte wird ein Stück der letzteren weggeschnitten, und demselben gegenüber in dem dicken Golde Löcher eingebohrt; hierauf werden den zu regulirenden Zähnen gegenüber Schrauben angebracht, durch welche ein anhaltender Druck auf die Zähne ausgeübt werden soll.

Dieser Apparat ist dem von Magitôt empfohlenen ähnlich, mit Ausnahme des Umstandes, dass Dr. Gaines Schrauben anwendet, während Magitôt die Verwendung von Holzkeilen empfiehlt.

Apparate zum Zurückziehen vorstehender Vorderzähne. Zum besseren Verständniss des Werthes der Einfachheit will ich nun einige Apparate beschreiben, welche in Betreff ihrer Kraftwirkung als zweckentsprechend zu bezeichnen wären, allein deshalb unpraktisch sind, weil sie dem Patienten zu viele Unannehmlichkeiten bereiten. (Fig. 15, 16, 17 und 18.)

Man legt zuerst auf jeder Seite des Mundes um einen oder zwei der hinteren Zähne eine Sicherheits-Klammerspange, welche an der Lingualfläche mit Haken versehen ist, wie ich diese in den vorbeschriebenen Operationen (Fig. 2) beschrieb. An diesen Haken wird eine starke, metallene, rechtwinklige Barre befestigt, welche sich, wie dies in der Zeichnung ersichtlich ist, nach vorne erstreckt. An den zu regulirenden Zähnen werden kleine Ringe angebracht und an letzteren Drahtbänder befestigt, welche durch in der Barre angebrachte Löcher nach hinten geführt und an Muttern befestigt werden; letztere müssen derartig geformt und angepasst werden, dass sie der Schrauben entlang einwirken (Fig. 15). Durch die Anwendung dieser Methode kann jede Richtung der Bewegung erzielt werden; allein ein derartiger

Digitized by Google

Apparat wäre für den Patienten ausserordentlich unangenehm zu tragen, obwohl er sehr rein gehalten werden kann, weil er durchbrochen ist. Man kann, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, verschiedene Modificationen vornehmen, indem man die Schrauben an verschiedenen

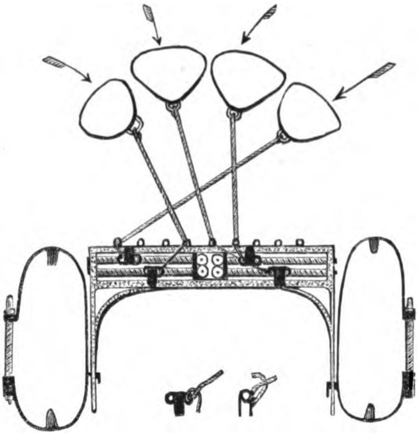


Fig. 15.

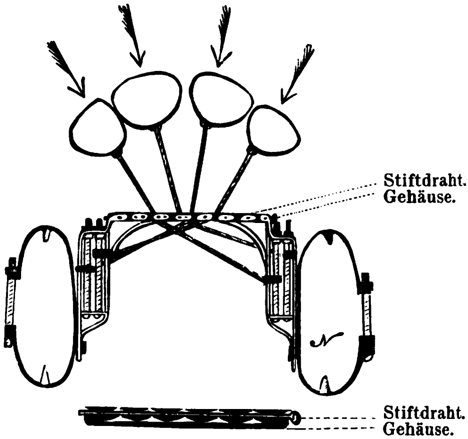


Fig. 16.

Von guter Wirkung, jedoch höchst unangenehm zu tragen.

Stellen anbringt; wo es wünschenswerth erscheint, kann man dieselben, anstatt sie einzeln auf jeden einzelnen Zahn einwirken zu lassen, an

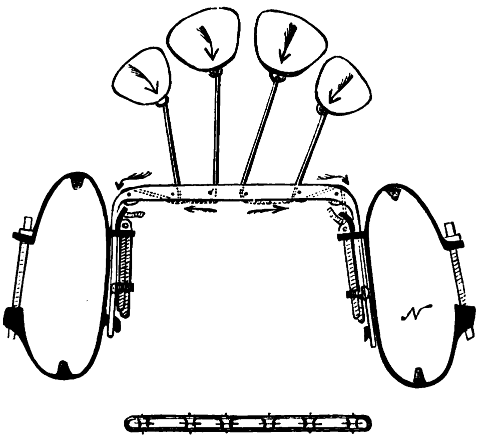


Fig. 17.

Von guter Wirkung, jedoch höchst unangenehm zu tragen.

einer Frontbarre zu vereinigtem Druck anbringen. In Anbetracht der Unannehmlichkeit des Tragens solcher Apparate halte ich es für thöricht, die Patienten mit denselben zu quälen. Dennoch kann man durch

Digitized by Google

beobachtende Vergleichung dieser Apparate Manches lernen. Ich verwende zum Zurückdrängen vorstehender Vorderzähne entweder einen von Aussen (Fig. 27) oder einen von Innen wirkenden Apparat (Fig. 22, 24, 25, 26). Ein sehr praktischer Apparat ist der folgende: Anstatt des Bodens, welcher die Mundhöhle in mittlerer Höhe kreuzt, verwende ich ein schmales Stück geschlagener Platte, welche sich den im vorderen Theile des Mundes, in der Nähe der Vorderzähne befindlichen Geweben genau anschliesst; diese Kreuzbarre wird durch Drähte mit Sicherheitsspangen verbunden, welche an den hinteren Zähnen befestigt sind. In der Kreuzbarre befinden sich Löcher, in welchen kleine Schrauben angebracht werden, welche durch sehr kleine, flache Plättchen mit kleinen Ringen, die die zurückzuziehenden Zähne umschliessen, verbunden sind.

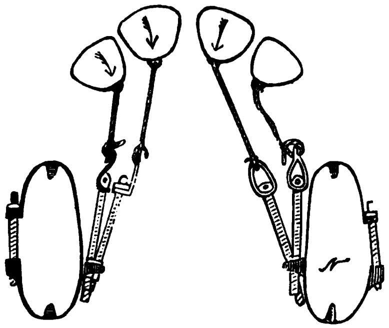


Fig. 18.
Praktisch, jedoch unangenehm zu tragen.

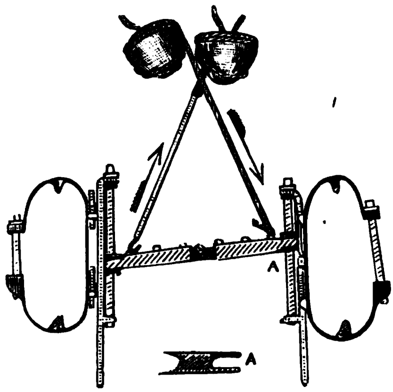


Fig. 19.
Für einzelne Fälle sehr geeignet.

An der entgegengesetzten Seite der Kreuzbarre wurden Muttern an den Schrauben angebracht; die Kreuzbarre wurde vorher an den Winkelpunkten mit einem Ueberzug von hartem Kautschuk versehen, um jeder Reizung vorzubeugen. Dieser Apparat erwies sich als sehr praktisch; auch war derselbe nicht unangenehm zu tragen und leicht zu reinigen. Die Muttern wurden vermittelst eines rechtwinkeligen Schlüssels (Fig. 20) gedreht.

Ich verwende ausserdem folgende sehr praktische und angenehm zu tragende Apparate (s. Fig. 21 und 22).

An der Lingualfläche jeder Sicherheits-Klammerspange löthet man entweder eine glatte Krampe oder einen Haken an, welche als Befestigungspunkte dienen müssen; an diese werden die Enden eines kleinen Uförmigen Drahtes befestigt, welcher derartig gebogen ist, dass er den Lingualflächen der Bicuspidaten entlang dicht an dem Zahn-

fleisch anliegt. Es gibt noch verschiedene Modificationen dieses Apparates, welche jedoch nicht empfehlenswerth sind (s. Fig. 23).

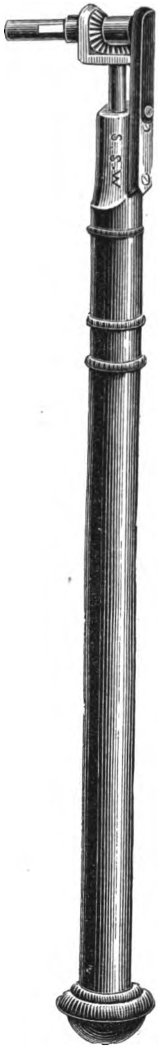


Fig. 20.

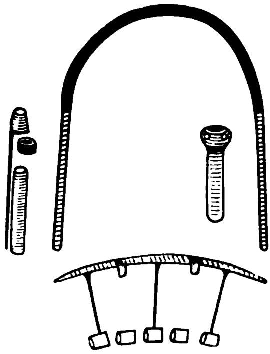


Fig. 21.

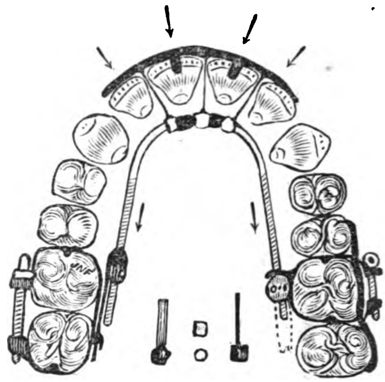


Fig. 22.

Regulirungs-Apparat zum gleichzeitigen Zurückziehen vorstehender Vorderzähne vermittelst einer Kreuzbarre.

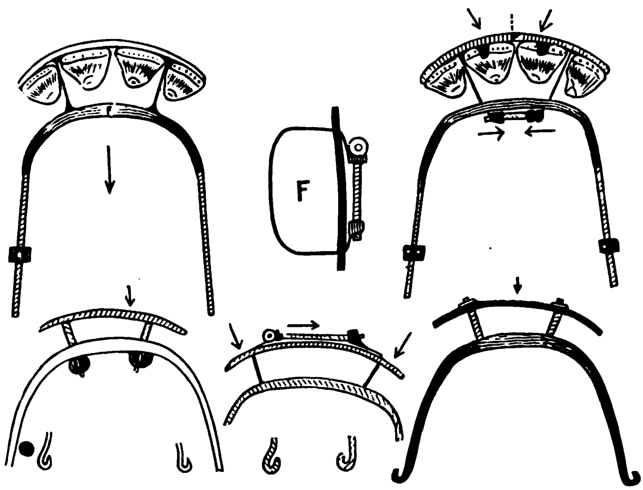


Fig. 23.
Verschiedene Modificationen der Zugtheile des Apparates zum Zurückziehen vorstehender Vorderzähne.

Was nun die Dicke des bei Anwendung dieses Apparates zu verwendenden Drahtes betrifft, so variirt dieselbe von der Dicke einer Stecknadel bis zu dem Umfang einer sehr feinen Stricknadel; es lässt sich kein bestimmtes Maass hierfür bestimmen.

Nachdem dieser Apparat angefertigt worden ist und die Sicherheits-Klammerspangen angebracht sind, kann man die vorstehenden

Digitized by Google

Zähne an eine Frontbarre befestigen (Fig. 22); noch besser ist es, hierzu eine besondere, kleine Spange zu verwenden, welche jeden Zahn umschliesst und vermittelst eines Bandes odes Drahtes mit dem Vordertheile des Uförmigen Zugdrahtes in Verbindung steht. (Fig. 24.)

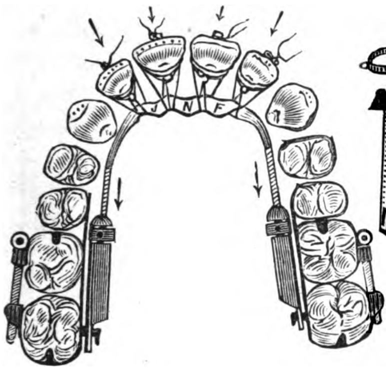


Fig. 24.

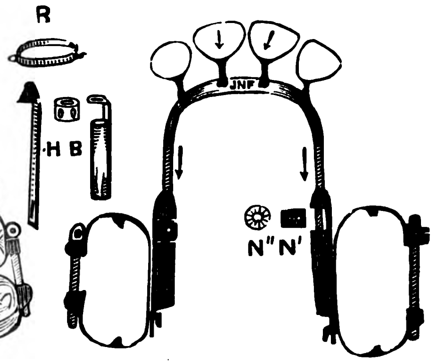


Fig. 25.

Regulirungsapparat zum Zurückziehen vorstehender Vorderzähne.

Auch kann man zu dieser Verbindung dünnen, flachen Draht, oder Haken und Zwingen, sowie Löthe verwenden, wie dies in Fig. 22 bis 25 dargestellt ist. Die Enden des Uförmigen Drahtes werden

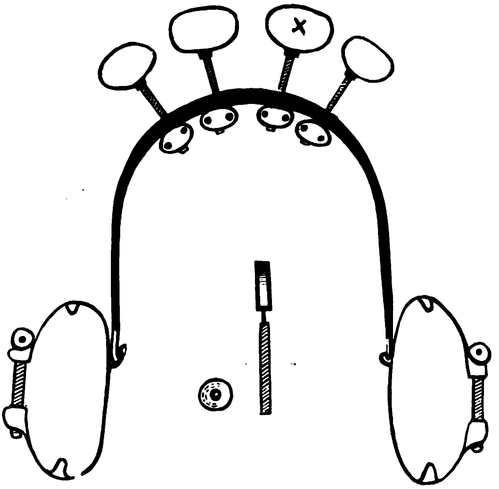


Fig. 26.

durch glatte Sicherheitskrampen gezogen und durch überkappte Muttern (s. Fig. 21) oder Zwingen (Fig. 24) an ihrem Platze gehalten.

Fig. 26 stellt eine Modification des letztbeschriebenen Apparates dar.

Digitized by Google

Falls der Zahnbogen zu eng ist, muss man durch die Extraction von zwei Zähnen Raum schaffen, ausser bei denjenigen Fällen, wobei die Contouren des Gesichtes, sowie des Profils durch eine Extraction entstellt werden würden. In Betreff dieses Punktes müssen die bei jedem einzelnen Falle vorliegenden Verhältnisse berücksichtigt werden. Gewöhnlich kann man, falls der Zahnbogen zu eng ist und die Zähne in Folge dessen zu dicht stehen, den ersten oder zweiten Bicuspidaten (auf beiden Seiten) extrahiren; doch gibt es auch Fälle, wo es besser ist, den ersten Molaren zu extrahiren, besonders wenn derselbe cariös ist.

Durch die Expansion des Zahnbogens vermittelst künstlicher Apparate gewinnt man nur sehr wenig Raum, weshalb dieselbe nur für solche Fälle zu empfehlen ist, wo ein geringer Raum genügt; bei den meisten Fällen ist es ganz unmöglich, durch das einfache Auseinanderzwängen des Zahnbogens genügenden Raum zu gewinnen. Die V förmigen Kiefer lasse ich hierbei ausser Frage.

Nachdem die Zähne in die richtige Stellung gebracht worden sind, kann man sie dadurch in derselben erhalten, dass man an den Labial-Wänden eine kleine durchbrochene Platte anpasst. Dies genügt bei den meisten Fällen; eine derartige Stützplatte muss sehr genau passen.

Von aussen einwirkender Apparat zum Zurückziehen vorspringender Vorderzähne. Dieser Apparat besteht aus zwei, an den hinteren Zähnen angebrachten Klammerspangen, an welchen eine lange Spange vermittelst einer Schraube befestigt ist; diese Spange erstreckt sich vorne über die Zähne; die beiden Endtheile sind auf jeder Seite an der betreffenden Klammerspange befestigt. (Fig. 27.)

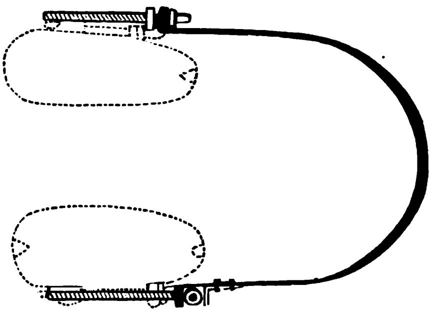


Fig. 27.

Was das Festdrehen der Schrauben betrifft, so genügt es in den meisten Fällen, wenn dasselbe zweimal täglich vorgenommen wird. Ich weise gewöhnlich die Patienten an, dies selbst zu besorgen, und die Schrauben derartig festzudrehen, dass ein Druck fühlbar wird, welcher

Digitized by Google

beinahe schmerzhaft ist; falls wirklicher Schmerz entsteht, so ist dies als ein Anzeichen zu betrachten, dass die Schrauben allzu fest angezogen wurden. Wenn der Patient jedoch nicht empfindlich ist und sich entschliesst, etwas Schmerz zu ertragen, so kann hierdurch die Regulirung wesentlich beschleunigt werden.

Bei jeder Regulirung, wobei die Stellung der Bicuspidaten und Molaren in mehr oder minder beträchtlichem Grade verändert wird, muss die Articulation mit den Zähnen des Unterkiefers berücksichtigt werden.

Die Regulirung unentwickelter Zähne verursacht manchmal viele Mühe. Nehmen wir z. B. den Fall an, dass der sechsjährige Molar und erste Bicuspidat vollständig entwickelt und durchgebrochen sind und dass die Mahlfläche des zweiten Bicuspidaten sichtbar ist und in gleicher Linie mit dem Zahnfleisch steht; es handelt sich nun darum, den Zahnbogen zu erweitern, ehe der letztgenannte Zahn vollständig zum Durchbruch kommt. Man erreicht dies am Besten dadurch, dass man eine kleine Spange um den Molaren und eine ähnliche um den ersten Bicuspidaten legt; dieselben werden durch eine schmale, jedoch starke Platte verbunden, vorn durch Löthe, hinten durch einen Knopf, Sporn oder Haken, welcher von der Molarspange vorsteht, wie in der Abbildung ersichtlich ist (s. Fig. 28 und 29).

Fig. 28.

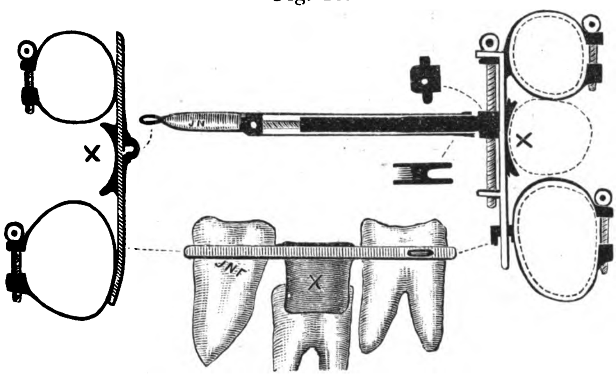


Fig. 29.

Apparat zur Regulirung unentwickelter Zähne mit gleichzeitiger Erweiterung des Zahnbogens.

An diese Platte wird in der Mitte eine kleine, gebogene Platte (X) angelöthet, welche sich nach unten zwischen das freie Zahnfleisch und die unentwickelten Zähne, welche dem Email entlang niemals verbunden sind, erstreckt. Wenn auf der gegenüberliegenden Seite des Mundes derselbe Zustand vorhanden ist, so bringt man dort eine gleiche

Digitized by Google

Vorrichtung an und drückt dann die Apparate vermittelst der Hebelschraube auseinander. In Betreff der Frage, ob unentwickelte Zähne durch einen derartigen Regulirungsprocess nicht geschädigt werden, kann ich die Versicherung geben, dass mir niemals etwas Derartiges vorkam.

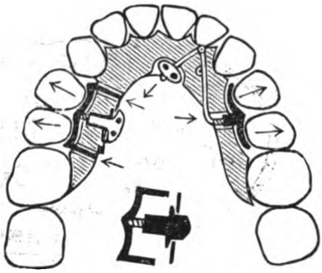


Fig. 30.

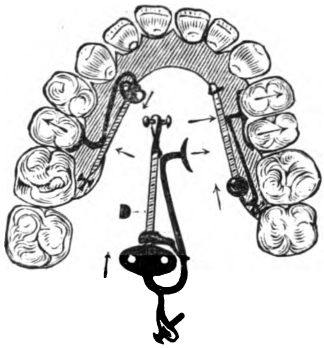


Fig. 31.

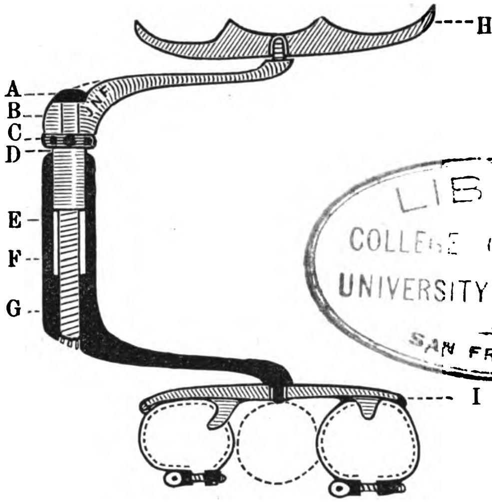
Zwei Modificationen des Apparates für Erweiterung des unteren Zahnbogens; praktisch, jedoch unangenehm zu tragen. Man vergleiche diese Apparate mit den in Fig. 32 und 33 dargestellten.

Die Erweiterung des unteren Zahnbogens. Man hat diese Regulirung stets für ausserordentlich schwierig gehalten. Dr. Talbot hat hierzu sehr einfache und praktische Apparate angefertigt, welche eine sehr gute Wirkung erzielten. Er fertigt eine hufeisenförmige, vulcanisirte Platte an, welche den inneren Wänden des Zahnbogens genau angepasst wird. An dieser Platte wird aussen, dem zu regulirenden Zahne gegenüber, ein Loch angebracht, durch welches die Enden eines gebogenen Federdrahts gezogen werden; der letztere erstreckt sich der Lingualfläche der Platte entlang von einem an einem Zapfen befestigten Knoten aus und drückt gegen die zu bewegenden Zähne. Der Patient kann diese Platte mit Leichtigkeit selbst aus dem Munde nehmen und nach der Reinigung wieder einsetzen. Bei diesem Apparat ist die Einwirkung eine anhaltende. Ich ziehe jedoch eine intermittirende Kraftwirkung, welche von dem Patienten controllirt wird, entschieden vor. Man hat behufs Erweiterung des unteren Zahnbogens verschiedene Apparate angefertigt, welche vielleicht brauchbar, aber schwer anzufertigen, sowie unangenehm zu tragen sind. (Fig. 30 u. 31.)

Falls man quer über dem unteren Zahnbogen eine gerade Hebelschraube anwenden wollte, wodurch man eine intermittirende Wirkung erzielen könnte, so würde die Zunge dem Apparat im Wege sein, und letzterer die Zunge belästigen. Es gelang mir, einen dem angestreb-

Digitized by Google

ten Zwecke entsprechenden, trefflichen Apparat anzufertigen (Fig. 32), dessen Abbildung hier folgt.



LIBRARY
COLLEGE OF DENTISTRY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
SAN FRANCISCO.

Fig. 32.

Durchschnittsansicht eines Apparates zur Erweiterung des unteren Zahnbogens. A Obere Mutter. B Arm. C Schraubenflansche. D Scheibe. E Lauf. F Schraube. G Mutter. H Zusammengesetzte, fischschweifähnliche Barre. I Klammerspangen-Barre.

Die Anfertigung dieses Apparates geschieht auf folgende Weise: An den Seitenzähnen werden Klammerspangen (I) oder, falls es wünschenswerth erscheint, fischschweifähnliche Spangen befestigt, an deren Mitteltheil ein kleines Loch angebracht wird; in dem letzteren ruht ein loser Stift (Fig. 33, J), welcher sich von einem Stahlarm des Apparates aus erstreckt. Dieser Arm erstreckt sich nach unten und vorne unter die Zunge, wie ein Henkel (s. Fig. 34); auch kann derselbe einen Theil einer nicht-irritirenden Hebelschraube bilden, welche sich mit ihrem Pendant unter dem vorderen Theil der Zunge verbindet. (Fig. 33.)

Es handelt sich bei der Anwendung dieses Apparates hauptsächlich darum, den Dehner in derselben Weise wie den Henkel eines Eimers zu heben; man dreht die Schraube mit einem rechtwinkligen Hebelschlüssel in den Löchern der Schraubenflansche (C) und lässt den Arm dann wieder unter die Zunge fallen, wo er während des Essens und Sprechens aus dem Wege ist. Diese Manipulation ist sehr einfach, während die Wirkung derselben eine vortreffliche ist.

Fig. 34 stellt einen weniger kostspieligen Henkel-Dehnapparat

Digitized by Google

dar, dessen Wirkung jedoch auf dem Princip continuirlichen Druckes beruht.

Die Erfindung dieses praktischen und doch so einfachen Apparates für die Erweiterung des unteren Zahnbogens war mit vielen Schwierigkeiten verbunden; dennoch gelang es mir, dieselben zu überwinden.

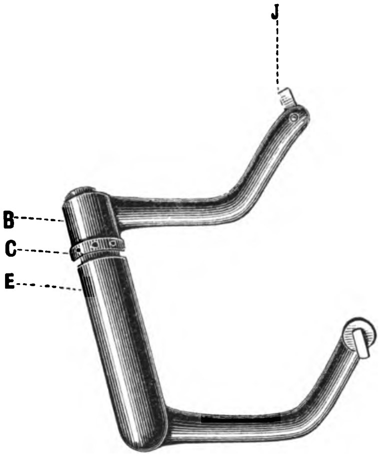


Fig. 33.
Aeussere Ansicht eines nicht-irritirenden Erweiterungs-Apparat für den unteren Zahnbogen.

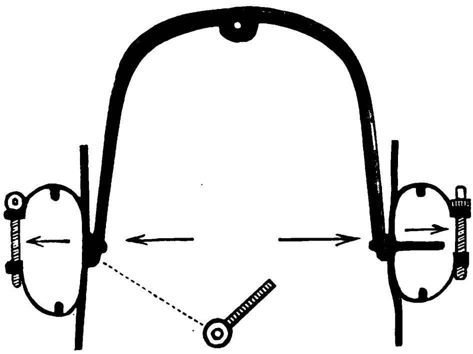


Fig. 34.

Man könnte diesen Apparat als eine Modification der Hebelschraube bezeichnen; allein er unterscheidet sich in Betreff seiner Umrisse und seiner Construction, sowie in Anbetracht seiner Wirkung dennoch sehr wesentlich von der altmodischen Hebelschraube, weshalb ich denselben als einen neuen und eigenartigen Apparat bezeichnen zu dürfen glaube.

(Dental Cosmos.)

Zahnweh, Tic douloureux, Neuralgie, etc.

Von Parsons Shaw, Manchester, England.

Der einzige Schmerz, welchen der Zahnarzt zu behandeln hat, ist Zahnschmerz; jeder Zahnarzt sollte desshalb den Ursprung desselben genau kennen, sowie auch alle die eigenthümlichen und geheimnissvollen Symptome, welche in Folge von Zahnschmerzen auftreten und oft Diejenigen, welche die Krankheiten der Zähne nicht gründlich studirt haben, total irre führen, so klar übersehen und verstehen, dass

Digitized by Google

sowohl Aerzte, als Laien ihm die Behandlung ihrer Zähne vertrauensvoll überlassen können Dies geschieht jedoch gewöhnlich nicht; wenn die Patienten Zahnschmerzen haben, so gehen sie häufig zu ihrem Hausarzte, anstatt zu dem Zahnarzt; ersterer forscht nicht lange nach der Ursache des Zahnwehs, sondern versichert sie, dass hier ein Fall jener undefinirbaren Gesichtsschmerzen vorliegt, welche man mit der Benennung „Tic douloureux“ oder „Neuralgie“ bezeichnet, obwohl die Zähne oft sehr cariös sind. Oft wird der Patient nun Tage, Wochen und Monate lang wegen des sogenannten nervösen Leidens in Behandlung genommen, ohne dass wesentliche Besserung eintritt, während der Zahnarzt im Stande gewesen wäre, ihn in wenigen Minuten für immer von seinem Leiden zu befreien. Derartige Fälle kommen nicht etwa selten, sondern leider tagtäglich vor und berechtigen alle Zahnärzte zu der Frage: weshalb diesem Unfug, dieser Discreditirung unserer Kunst nicht gesteuert wird? Die Beantwortung dieser Frage ist nicht schwierig und liegt klar vor Augen. Obwohl Zahnweh der einzige Schmerz ist, welchen der Zahnarzt zu behandeln hat, so wird er gerade in Betreff dieses wichtigen Punktes von zahnärztlichen und anderen Autoren am meisten irregeführt. Man kann sich von der Wahrheit dieser Behauptung am besten dadurch überzeugen, dass man sowohl die verschiedenen zahnärztlichen Lehrbücher, als auch die Fachblätter durchliest und genau nachsieht, was darin über Zahnweh gesagt wird. Als Beispiel dessen, was man die Studenten über diesen Punkt lehrt, führe ich hier einen Auszug aus dem bekannten Werke von Dr. Chapin Harris an, dessen letzte Auflage im Jahre 1885 erschien und angeblich die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde enthalten soll. Harris führt in Folgendem die veralteten Ansichten Dr. Good's an: „Zahnschmerzen treten oft als örtliches Leiden auf, welches auf einer eigenthümlichen, schwer zu ergründenden Reizung derjenigen Nerven beruht, welche den betreffenden Zahn versehen, oder auch auf einer Reizbarkeit der denselben umgebenden Gewebe. Häufig auch ist Zahnweh nur ein Reflexleiden, welches durch Schwangerschaft, chronischen Rheumatismus oder Magensäure entsteht. Man kann sich kaum darüber wundern, dass die Zahnnerven oft zur Entstehung von Facial-Neuralgie oder Tic douloureux beitragen, denn hierbei ist die Beziehung eine directe und unmittelbare; der Patient sieht bei den meisten derartigen Fällen die Zähne als die Ursache der Schmerzen an, (als was dieselben in einzelnen Fällen allerdings gelten können) und hofft durch die Extraction derselben von allen Schmerzen befreit zu werden; wenn er jedoch den Zahnarzt consultirt, so ist er nicht im Stande, einen bestimmten Zahn zu bezeichnen, von welchem der Schmerz ausgeht. Mr. Fox berichtete über einen derartigen Fall, wobei nach der Extraction des von dem

Digitized by Google

Patienten bezeichneten Zahnes nicht die geringste Erleichterung eintrat; der Patient kam in Folge dessen nach einigen Tagen wieder und verlangte, dass man ihm mehrere angrenzende, vollkommen gesunde Zähne extrahire. Mr. Fox weigerte sich, dies zu thun; da er aber die wirkliche Ursache des Leidens muthmasste, so ging er mit dem Patienten zu Sir Astley Cooper, welcher den afficirten Nerven trennte und hierdurch innerhalb einiger Tage vollständige Heilung erzielte."

Wer in Betreff der Zahnschmerzen irgend welche Studien gemacht hat, muss die unbegründeten Behauptungen, die lächerlichen Schlüsse und die grandiose Unwissenheit in Betreff dieses Falles einsehen. Kluger Weise bricht die Angabe von Fox an dem interessantesten Punkte kurz ab. Fox sagte: „Sir Astley Cooper trennte den Oberaugenhöhlenast des fünften Nerven;" ferner: „der Nerv wurde so vollständig getrennt, dass die Fähigkeit, diese Seite der Lippe zu heben, vollständig aufgehoben wurde; dieselbe blieb in einem Zustande der Lähmung." — Wir fragen nun: Was hat Sir Astley Cooper in Wirklichkeit gethan? Kann uns ein Anatom hierüber aufklären? Trennt man motorische Nerven, um Schmerzen zu lindern? — Das ganze Verfahren verdient als ein Stück Charlatanerie bezeichnet zu werden, welches, wenn man es heutigen Tages ausführte, den Ruf des betreffenden Zahnarztes oder Chirurgen vollständig ruiniren würde. Trotzdem berichtet Harris über diesen Fall, vergisst aber die Thatsache zu erwähnen, dass der betreffende Patient für Zeitlebens entstellt worden war. Harris' eigene Ansichten über Zahnschmerz sind in Betreff einzelner Punkte ganz richtig, in anderer Beziehung dagegen total irrig. Er gibt an, dass „Zahnschmerz als das Symptom irgend einer Störung in den Functionen des Zahnes selbst oder in anderen Theilen des Körpers zu bezeichnen sei." Ferner: „Die Ursachen der Zahnschmerzen seien ebenso zahlreich, als die verschiedenen Arten des Schmerzes." Während er zugibt, dass die Reizung der Pulpa und der Alveolarmembran eine der häufigsten Ursachen von Zahnweh ist, sagt er: „Manchmal beruht der Zahnschmerz auf einem Krankheitszustand des oder der Nerven, welche den betreffenden Zahn versehen, oder eines Nervenastes, welcher mehrere Zähne versieht; desgl. auf einer gastrischen Störung, auf der während der Schwangerschaft auftretenden Reizbarkeit, sowie einer gewissen, eigenartigen Beschaffenheit der ganzen Körperconstitution." Ferner: „Das in Folge der Störung in den Functionen oder pathologischen Zuständen anderer Theile auftretende Zahnweh ist sehr verschiedenartig." Bei Besprechung der Entzündung der Pulpa sagt er: „Entzündung der Pulpa tritt sowohl bei gesunden, als bei cariösen Zähnen auf; diese Entzündung kann durch die Einwirkung von Hitze oder Kälte entstehen, welche durch das Email und Dentin

Digitized by Google

hindurch auf die Pulpa übertragen werden", u. s. w. Eine eingehende Kritik dieser Behauptungen würde uns zu weit von unserem Thema abführen; die Haltlosigkeit derselben liegt klar vor Augen und wir wollen lieber der Wahrheit auf den Grund gehen, weil hierdurch alle Irrthümer am Besten beseitigt werden. Die Harris'schen Ansichten, besonders in Betreff der Gesichtsschmerzen, beruhen hauptsächlich auf den irrthümlichen Annahmen, welche er, sowie auch verschiedene andere Autoren, in Betreff des Ursprungs der Zahncaries hegen. Verschiedene ältere Autoren bezeichnen den Zerfall der Zähne mit der Benennung „Caries", weil man früher jeden Zerstörungsprocess, welcher durch äusserliche Einwirkung entstand, so nannte. Man liess sich durch die an Früchten, sowie an dem Boden von Schiffen auftretende Verfaulung und Zerfressung irre führen und glaubte alles Ernstes, dass ein Wurm den Zahn zernage; diese Ansicht hat sogar heut zu Tage unter dem Volke noch grosse Verbreitung. Später kamen wissenschaftlich Gebildete zu der Ueberzeugung, dass die wahre Ursache der Zerstörung des Zahnes in der Einwirkung von irgend einer Säure auf dessen Kalksalze bestehe. Man würde diese Thatsache nach und nach allgemein anerkannt haben, wenn nicht leider Jemand in einer bösen Stunde die Ansicht aufgestellt hätte, dass die Zahncaries mit der Caries der Knochen, bei deren Erkrankung man diese Benennung zuerst eingeführt hatte, identisch sei. Da diese Behauptung auf einer irrigen Auffassung beruhte, so gab es keine zwei Autoren, welche in Betreff der Eigenart der sogenannten Odontitis derselben Ansicht waren. Bell behauptete: „Odontitis sei als eine Veränderung irgend eines Theils des Zahnes zu bezeichnen, welche eine allmählige Zersetzung der Zahnsubstanz zur Folge habe; diese Veränderung zeige sich stets an der Oberfläche des Knochens (womit er das Dentin meinte) direkt unter dem Email und kennzeichne sich durch einen dunkeln Flecken, welcher durch das theilweise Zerbrechen der Crystalle der Struktur entstehe; bei anderen Fällen schimmere der entfärbte Knochen (das Dentin) durch das halbtransparente Email hindurch." — Nachdem er die Ansicht, dass der Zerfall an dem Email, oder überhaupt äusserlich beginne, total verworfen hat, fügte er bei: „Nachdem die vorerwähnte Veränderung nach und nach zugenommen hat, und die Zerstörung der Zahnsubstanz stattfand, behält erstere stets dieselbe Richtung von dem Umriss nach dem Mittelpunkte zu; die zerstörten Theile werden schwarz und weich und zuletzt bricht das Email, welches seinen Stützpunkt verloren hat, weg, und man entdeckt alsdann eine Cavität, von deren Vorhandensein man bisher keine Ahnung hatte." — Bell verwarf früher als Hunter und Fox die Ansicht, dass die Caries der Zähne und diejenige der Knochen identisch sei. Später kam die Ansicht auf, dass

Digitized by Google

eine in Folge allgemeiner, constitutioneller Störungen auftretende Entzündung des Dentingewebes die Entstehungsursache der Caries sei; dieselbe nahm immer mehr überhand und ist jetzt so weit verbreitet, dass es noch lange dauern wird, bis sie vollständig ausgerottet ist. Im Jahre 1821 veröffentlichte Dr. Parmley in dem „American Medical Journal" seine Ansichten über die Entstehung der Caries und besprach in überzeugender Weise die Gründe, durch welche er seine Theorie: dass die Caries durch äussere Einwirkung entsteht, vertheidigt. Diese Ansichten fanden eine weite Verbreitung und ich glaube, dass Dr. Parmley das Verdienst gebührt, durch seine klare Darlegung der Theorie der Caries wesentlich zur Hebung der conservativen Zahnheilkunde in Amerika beigetragen zu haben. Man wunderte sich in Europa darüber, dass die Amerikaner auf diesem Gebiete uns weit voraus sind, und suchte diese Thatsache dadurch zu erklären, dass die Amerikaner schlechtere Zähne haben, als andere Völker, und desshalb besserer Zahnärzte bedürfen. Allein dem ist nicht so. Dr. Parmley hatte darauf aufmerksam gemacht, dass die Zerstörung der Kalksalze des Zahnes durch äussere Einwirkung erfolgt und dass das einzige Mittel zur Erhaltung des Zahnes darin besteht, dass man das zersetzte Dentin entfernt und die Cavität mit einer unzerstörbaren Substanz füllt. Wenn aber die Caries das Resultat einer entzündlichen Function in dem Zahn wäre, was Bell behauptete, zu was nützt es dann, den Zahn zu füllen? Dieser Ansicht wurde s. Z. von vielen Anhängern Bell's gehuldigt; sie „plombirten" gelegentlich einzelne Zähne in recht oberflächlicher Weise, weil sie glaubten, dass die Zähne doch nicht erhalten werden könnten und dass man doch über kurz oder lang künstliche Ersatzzähne einsetzen müsse.

Vor einigen Jahren sagte ein berühmter Londoner Zahnarzt zu einem Collegen, welch' letzterer es für die erste Pflicht des Zahnarztes erachtete, die Zähne der Patienten zu erhalten, Folgendes: „Sie scheinen sehr viel von dem Füllen der Zähne zu halten. Ich überlasse dies meinen Assistenten und beschränke mich auf den berufsmässigen Theil meiner Arbeit." — Diese Bemerkung sollte sarkastisch sein. Dieser Zahnarzt liess sich durch eine, jedes gebildeten Mannes unwürdige Eifersucht dazu hinreissen, die richtige Theorie der Caries vollständig zu verwerfen und bezeichnete Diejenigen, welche das Füllen der Zähne billigten, als Ignoranten, welche keine gute, zahnärztliche Ausbildung besässen, sondern nur Mechaniker seien, die den Versuch machten, etwas fertig zu bringen, was gelehrte(?) Männer für eine Unmöglichkeit hielten, da der Zahn wegen der von innen heraus erfolgenden Zerstörung doch verloren gehe. Es freut uns, constatiren zu können, dass diese fortschritthemmenden Ansichten allmählig in ihre Schranken

Digitized by Google

zurückgewiesen werden, so dass die kommende Generation englischer Zahnärzte nicht mehr Gefahr läuft, durch derartige Trugschlüsse irre geleitet zu werden, sondern die richtige Belehrung erhält, und auf Grund derselben lernt, wie man die natürlichen Zähne behandeln muss.

Allein nicht nur in Betreff des Ursprungs der Caries herrschten grosse Irrthümer, auch in Hinsicht der Schmerzen, welche durch die Caries entstehen, wurden viele Täuschungen verbreitet. Man behauptete, dass Zahnschmerzen das Resultat einer von selbst entstehenden Entzündung des Dentins seien, und dass die Entstehung der letzteren auf constitutionelle Zustände, resp. Störungen zurückzuführen sei. Alle die vielen, irrigen Ansichten über Zahnschmerzen basiren auf der Behauptung, dass die Entzündung des Dentins der Vorläufer von Caries sei; dies gab zu unzähligen Missverständnissen Veranlassung. Man erfand die Bezeichnung „tic douloureux“ für den mit Zuckungen begleiteten Gesichtsschmerz, welcher zu unsinnigen Auslegungen Anregung gab; auch die Benennung „Neuralgie“ wurde damals erfunden, und jeder Phrasendrescher, welcher in Betreff der Diagnose von Gesichtsschmerzen nicht im Klaren ist, wirft mit den Worten „Tic douloureux“ und „Neuralgie“ um sich. Von dem mit Zuckungen verbundenen Gesichtsschmerz liest man hier und da etwas in den Werken derjenigen Autoren, welche Bücher fabriciren, indem sie das copiren, was Andere geschrieben haben. Ich werde später den Ursprung der Benennung „Tic douloureux“ erklären; ich bin der Ansicht, dass diese Bezeichnung, ebenso wie Neuralgie, wenn sie — mit Ausnahme äusserst seltener Fälle — für Gesichtsschmerz gewählt wird, von jedem Zahnarzt vermieden werden sollte.

Wir wollen nun, nachdem wir uns in Vorstehendem bemühten, diesen wichtigen Punkt klarzulegen, zur Erörterung der Entstehung und der Eigenart des Zahnschmerzes übergehen. Anstatt die Entstehung und Ursache desselben auf die Theorie der Selbsentzündung des Dentins zurückzuführen, müssen wir unsere Forschungen auf die jetzt allgemein anerkannte und über allen Zweifel erhabene Thatsache basiren, dass die Zerstörung der Zahnsubstanz durch äusserliche Einflüsse bewirkt wird. Welcher Art diese Einflüsse sind und wodurch dieselben entstehen, ist durchaus unwesentlich; nur muss man die Behauptung festhalten, dass es keine zur Entzündung prädisponirende Entstehungsursache von Caries gibt. Wir lernen die Wahrheit dieser Behauptung am Besten kennen, wenn wir einen zum Füllen bestimmten Zahn excaviren, denn wir finden dann, dass das Dentin ausserordentlich empfindlich ist, wodurch klar bewiesen wird, dass die Vitalität desselben vor der Zersetzung nicht vernichtet war; wenn wir die Pulpa erreichen, so ersehen wir, dass dieselbe durchaus nicht zersetzt ist.

Digitized by Google

Um zu verstehen, was in der Pulpa und dem Dentin vorgeht, wenn Caries eintritt, muss man bedenken, dass die Pulpa nichts anderes ist, als der alte „Zahnkeim“, welcher das Dentin bildete und demselben stets Empfindungsfähigkeit gibt. Das Dentin wird durch die äusseren Zellenlagen des Keims, die Odontoblasten, abgelagert. Der Keim lagert die Kalksalze des Dentins, welche einen grossen Theil von dessen Hauptmassen bilden, nicht klumpenweise ab, sondern bildet zuerst eine rahmenartige Form, welche zur Aufnahme der Kalksalze dienen soll. Bei der Bildung dieser Form (oder Knorpel des Zahnes) formiren sich in dem Dentin Kanäle, welche in strahlenförmiger Richtung von der Pulpacavität aus nach den äusseren Umrissen laufen. Da diese Dentinkanäle mit den Verlängerungen der Odontoblasten gefüllt sind, wie wir durch Tomes' Entdeckung wissen, so bilden dieselbe eine Fortsetzung der Bildungszellen des Organs und durchdringen alle Dentintheile, weshalb das Dentin so ausserordentlich empfindlich gegen äusserliche Eindrücke ist, was wir jederzeit beim Excaviren der Zähne bemerken. So lange die Caries an dem Email um sich greift, sind keine Schmerzen vorhanden; sobald dieselbe jedoch das Dentin ergriffen hat, entsteht eine Reizung des Inhalts der Dentinkanäle, und der Patient wird in diesem Stadium über mehr oder minder bedeutende Schmerzen klagen. Dennoch ist diese Reizung (ausser bei höchst seltenen Fällen) in den Dentinröhrchen niemals so stark, dass hierdurch der Inhalt der Röhrchen oder die Pulpa ernstlich angegriffen wird, und die hierbei auftretenden Empfindungen kann man nicht als Zahnschmerz bezeichnen.

Magitôt hat in Betreff dieser Behauptung eingehende Untersuchungen angestellt, durch welche die Richtigkeit derselben bewiesen worden ist. Er bewies, dass, wenn das Dentin von Caries ergriffen ist, oft in dem gesunden, zwischen der cariösen Stelle und der Pulpa befindlichen Theil eine Veränderung vor sich gehe. Wodurch wird dieselbe veranlasst? Nicht etwa durch eine in dem Dentin entstandene Entzündung; denn das Dentin ist so gesund, als es jemals war; im Gegentheil wird das Dentin durch jene Veränderung widerstandsfähiger gegen das drohende Umsichgreifen der Caries; denn Magitôt bewies ferner, dass die Odontoblasten während der Fortschritte der Caries zu erneuerter Thätigkeit angeregt werden; sie erzeugten neue Dentinablagerungen an derjenigen Stelle der Pulpacavität, in deren Richtung die Caries um sich griff. Die Thatsache, dass durch den an einem Zahn stattfindenden, cariösen Process die Ablagerung von Kalksalzen begünstigt wird, beweist, dass keine allgemeine Gesundheitsstörung eine Entzündung der Pulpa erzeugen kann, also auch nicht im Stande ist, diejenigen Entzündungszustände an der Pulpa hervorzurufen, durch welche wirkliche Zahnschmerzen entstehen; allerdings können sich

andere Empfindungen in dem Zahne fühlbar machen; doch verschwinden dieselben gewöhnlich bald, nachdem die Cavität gefüllt worden ist. Es ist schwierig, mit Sicherheit sagen zu können, dass gewisse Zustände niemals eintreten werden; dennoch kann man mit Ruhe behaupten, dass wenn eine Eiterung der Pulpa von selbst auftritt, dies ein so äusserst seltener Fall ist, dass wir ihn nicht als Ursache von Zahnschmerz registriren können. Wer ein richtiges Verständniss der Thatsache hat, dass Zahnschmerzen, sowie Caries, als das Resultat einer örtlichen Einwirkung zu betrachten sind, der wird klar einsehen, dass die in vielen Lehrbüchern vorkommenden Angaben auf einer total irrigen Anschauung beruhen.

Die Pulpa besteht aus einer Mischung von Nerven, Arterien und Venen, mit nur wenigen Capillargefässen. Wenn durch äusserliche Einwirkungen eine Zerstörung dieser zarten Gefässe bewirkt wird, so wird hierdurch der Blutumlauf in der Pulpa gehemmt und es entsteht eine Verstopfung der Arterien, welche eine Entzündung in der Pulpa (Pulpitis) zur Folge hat. Wenn man bedenkt, dass die Pulpa von einem knochigen Zellenbau umgeben ist, welcher keine Ausdehnung derselben gestattet, so wird man verstehen, dass in Folge der Verstopfung der Gefässe ein heftiger Druck auf die zahlreichen Nervenfasern ausgeübt wird, welche sich über alle Theile der Pulpastructur erstrecken und dass hierdurch ein heftiger Schmerz entstehen muss. Dieser Schmerz ist ein ausserordentlich intensiver. Wenn man erwägt, dass das Blut den dreizehnten Theil unseres ganzen Körpergewichtes bildet, dass das Herz in einer Minute 75 Mal schlägt und das Blut in die Aorta und alle Arterien treibt, so wird man einsehen, dass an jeder Stelle, wo die Circulation gestört wird, ein grosser Druck stattfinden muss; wenn sich nun an einer solchen Stelle ein reich mit Nerven versehenes Organ befindet, so muss der durch jene Stockung erregte Schmerz äusserst heftig sein; derselbe stimmt mit der Art und Weise überein, wie der Druck auf die Nerven ausgeübt wird. Wenn das Blut gleichmässig strömte, so würde der Schmerz ein zu jeder Zeit gleichmässiger sein; wenn es jedoch auf eine aussergewöhnliche Art in die verstopften Theile eingeführt wird, so muss der Schmerz auch ein eigenartiger sein; dies finden wir bei Pulpaentzündung. Die Blutströmung wird durch die Herzthätigkeit und die Arterien bewerkstelligt; bei dem Herzschlag entsteht zuerst eine gleichzeitige Contraction beider Vorhöfe, auf welche sofort eine ebenfalls gleichzeitige Contraction beider Kammern folgt; hierauf tritt eine Ruhepause ein. Auf diese Weise geht es in rhythmischem Tempo fort; zuerst erfolgen zwei kurze Contractionen, und dann eine Pause, welche jedoch nicht länger dauert, als die beiden Contractionen.

Digitized by Google

Wenn das Herz das Blut in die Arterien sendet, so dehnen sich diese bei Aufnahme desselben aus, ziehen sich aber sofort wieder zusammen, wenn die Herzthätigkeit nachlässt; auf diese Weise bewegt sich das Blut ruhig weiter. Die rhythmische Bewegung des Herzschlages empfindet man durch das ganze Körpersystem, und zwar am deutlichsten in der Pulpa; deswegen hat der bei Pulpaentzündung auftretende Schmerz einen entschieden rhythmischen Charakter. Eine weitere Eigenthümlichkeit dieses Schmerzes entsteht durch die charakteristische Art, auf welche die linke Herzkammer das Blut gleichsam in das Arteriensystem pumpt; die linke Herzkammer ist der muskulöseste, grösste und kräftigste Theil des Herzens und zieht sich, wenn sie gefüllt ist, so stark zusammen, dass das Blut hierdurch gleichsam durch die Aorta gestossen wird; hierdurch entsteht eine wellenförmige Strömung des Blutes, sowie der Pulsschlag; an dem Handgelenk liegt eine mittelgrosse Arterie so sichtbar, dass man den Rhythmus der vorerwähnten Bewegungen deutlich wahrnehmen kann; wenn man das neuerdings erfundene, sinnreiche Instrument, genannt Sphygmograph, an dem Handgelenk anpasst, so erhält man ein vollkommenes Diagramm des Pulses.

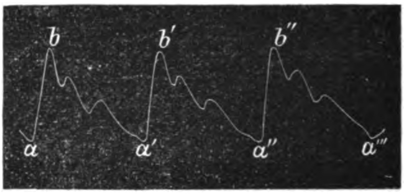


Fig. 1.
Dreimal wiederholter Pulsschlag.

Die Abbildung stellt einen dreimal wiederholten Pulsschlag dar. Derjenige Punkt, an welchem der Stoss beginnt, durch welchen das Blut aus der linken Herzkammer strömt, ist durch a, a', a'', a''' dargestellt; die zwischen diesen Buchstaben befindlichen Linien stellen die ganze Länge jedes Schlages dar. Die Wirkung des Stosses, welcher durch die plötzliche Contraction der linken Herzkammer erfolgt, ersieht man an den Linien, welche sich von a zu b, a' zu b' und a'' zu b'' erstrecken. Diese stossartige Bewegung sendet das Blut hinauf zu derjenigen Stelle, welche man den W e l l e n g i p f e l nennt, der durch b, b' und b'' bezeichnet ist. Die Linien, welche sich von b nach a', b' nach a'' und b'' nach a''' erstrecken, stellen die a b s t e i g e n d e L i n i e dar, welche dadurch gebildet wird, dass das Blut durch die Contraction der Arterien in w e l l e n f ö r m i g e r, ruhiger Weise fliesst. Diese Zeichnung kann jedoch nicht nur eine Abbildung des Pulsschlages,

Digitized by Google

sondern eine getreue Darstellung des bei Pulpaentzündung auftretenden Schmerzes geben; denn der Schmerz in der Pulpa entsteht durch den Druck auf die Nervenfasern, welcher dadurch entsteht, dass das Blut in die Arterien gepresst wird; dieser Schmerz wird durch die Art und Weise, wie das Blut auf die Nervenfasern drückt, regulirt. Wenn man den rhythmischen Charakter der Herzschläge, und die Art, wie das Blut durch die Contraction der linken Heizkammer in die Arterien gepumpt wird, sowie die während der Contraction der letzteren erfolgende, wellenförmige Bewegung in Erwägung zieht, so wird man verstehen, dass der bei Pulpaentzündung auftretende Schmerz zuerst aus einem schnellen, scharfen, heftigen Zucken besteht (wie a zu b), auf welches ein weniger heftiger Schmerz folgt, welcher einer leichten Vibration gleicht, (wie b zu a′) und so fort. Der heftige Schmerz wird in regelmässigem Rhythmus von einem weniger heftigen abgelöst. Man hat diesen Schmerz mit verschiedenen Benennungen bezeichnet; man nannte ihn stechend, zuckend und pulsirend, oder stossartig, hüpfend und klopfend; hieraus geht hervor, dass der Schmerz rhythmisch ist, ferner, dass er in einzelnen Augenblicken stärker ist, als in anderen, niemals aber vollständig aufhört. Die von den Franzosen erfundene Benennung „tic douloureux", durch welche die Schmerzen gleichsam mit dem Ticken einer Uhr verglichen werden, ist eben so eigenartig, als übertrieben, immerhin jedoch als incorrect zu bezeichnen. Die Franzosen bezeichnen mit der Benennung „tic" im Allgemeinen (natürlich nur bei nonchalanter Ausdrucksweise) etwas sich rhythmisch Wiederholendes. Wenn ein Mensch gewisse Eigenthümlichkeiten hat, welche regelmässig wiederkehren, so sagen sie, (was jedoch nicht als Compliment gelten kann): „Er hat einen Tic;" am häufigsten wird diese Bezeichnung in Betreff derjenigen Pferde gebraucht, welche auf einmal heftig den Kopf zurückwerfen und dann in schärferem Tempo zu laufen anfangen; dies nennen die Pferdehändler „einen guten Tic haben." Höchstwahrscheinlich ist der Ursprung des Ausdrucks „tic douloureux" darauf zurückzuführen, dass ein Stallknecht an Pulpaentzündung litt, und die hierbei auftretenden Empfindungen (a zu b, sowie a′ zu b′ und a″ zu b″) im Gesicht als einen schrecklichen „tic" bezeichnete; das Epitheton „douloureux" ist wohl später von irgend Jemand beigefügt worden, welcher gern den Ruhm haben wollte, der Erfinder einer neuen, wunderbaren Krankheit zu sein. Die bei Pulpaentzündung häufig vorkommenden Zuckungen im Gesicht gaben Veranlassung zu der Benennung „tic douloureux"; der „Tic" besteht in weiter nichts, als dem vorbeschriebenen, rhythmisch erfolgenden Schmerz; die manchmal im Gesicht auftretenden Muskelbewegungen stimmen meistens mit

Digitized by Google

dem pulsirenden Charakter des bei der Pulpaentzündung vorhandenen Schmerzes überein.

Eine weitere Ursache der über diesen Punkt herrschenden Confusion besteht darin, dass so wenige Laien (und beinahe eben so wenige Zahnärzte) sich klar darüber sind, dass es zwei ganz verschiedene Arten von Schmerzen gibt, welche man „Zahnweh“ nennt. Die volksthümliche Meinung ist die, dass, falls Zahnweh vorhanden ist, der „Nerv“ blosliegt (als ob in jedem Zahn nur ein Nerv wäre, welcher alles Unheil anstellte) und dass alles wieder gut wird, wenn man „den Nerv tödtet“. Manche unwissende Zahnärzte sind derselben Meinung; sie zerstören den Nerven und geben dann dem Patienten die Versicherung, dass der betreffende Zahn nie mehr schmerzen werde. Jeder denkende Zahnarzt weiss, wie schwierig es ist, dem Patienten begreiflich zu machen, dass die Schmerzen oft dadurch entstehen, dass die Vitalität der Pulpa und des Dentins zerstört ist. Täglich kann man die Frage hören: „Wie kann ein todter Zahn schmerzen?“ oder: „Ich glaubte, dass ein Zahn nie mehr weh thun könne, nachdem der Nerv getödtet worden ist.“ Um die Thatsache verständlich zu machen, dass es zweierlei Verletzungen gibt, durch welche Gesichtsschmerzen entstehen können, und dass es zwei verschiedene Schmerzen gibt, habe ich letztere in eine erste und zweite Art von Zahnschmerz eingetheilt. Obgleich die Bezeichnung nicht so gut klingt, als ich es wünschte, so erscheint sie insofern als die richtige, weil es zwei verschiedene Arten von Schmerzen gibt, welche man Zahnweh nennt. Die erste Art ist der bei Pulpaentzündung auftretende Schmerz; die zweite Art tritt in Folge der ersteren auf. Sobald eine Entzündung in der Pulpa stattfindet, zersetzt sich letztere schnell; selten kommen mehr als ein oder zwei heftige Anfälle von Entzündung an demselben Zahne vor; die Zersetzung hält so lange an, bis die Pulpa in Eiterung übergegangen ist. Unter Umständen dringt der Eiter in das Cement und zerstört dessen Gewebe, bis er die Zahnknochenhaut erreicht hat; dann entsteht eine Entzündung der letzteren. Da diese Membran zwischen zwei harten Substanzen liegt, und sich nur dann ausdehnen kann, wenn der Zahn in seinem Fache gehoben wird, so entsteht hierbei ein heftiger Druck auf die Nervenfasern, wodurch ein eben so heftiger Schmerz entsteht, als bei Pulpaentzündung. Doch hat der letzterwähnte Schmerz nicht so stark ausgeprägte Eigenthümlichkeiten, als die erstere Art des Zahnwehs; auch ist er gleichmässiger. Da diejenige Reizung, durch welche die zweite Art von Zahnschmerz entsteht, nicht an einem Theil des Zahns, sondern an dem den Zahn umgebenden Gewebe, dem Perioste, stattfindet, so nannte ich die zweite Art von Zahnschmerz Periodontalgie. Die erste Art, welche bei

Digitized by Google

Entzündung der Pulpa entsteht, nenne ich Pulpalgie. Diese Benennungen werden sich wohl kaum jemals in der täglichen Praxis einbürgern und populär werden; es ist sehr schwierig, Ausdrücke zu wählen, welche der Patient leicht versteht und welche ihm einen Begriff davon geben, dass es zweierlei Arten von Schmerzen im Munde gibt. Dennoch ist es mir öfters gelungen, es den Patienten begreiflich zu machen, dass ich unter Pulpalgie den wirklichen Zahnschmerz, unter Periodontalgie den Schmerz im Kiefer verstehe. Meistens wurde der Unterschied richtig begriffen und es gelang mir, dem Patienten das richtige Verständniss beizubringen.

Eine weitere Ursache, weshalb sich Viele irre führen lassen, welche den Ursprung der Gesichtsschmerzen und der damit verbundenen Eigenthümlichkeiten nicht kennen, besteht in den merkwürdigen Abweichungen, welche bei dem Auftreten derselben häufig stattfinden. Pulpalgie macht sich oft in einem ganz anderen Zahne fühlbar, als in demjenigen, dessen Pulpa entzündet ist. Hierdurch können die geschicktesten Zahnärzte getäuscht werden; wer keine Erfahrungen besitzt, kann leicht glauben, dass gar kein Zahnweh vorhanden sei. Wenn sich der Schmerz auf einen gesunden oder einen partiell cariösen Zahn concentrirt, was häufig vorkommt, so ist schon manchmal ein gesunder Zahn extrahirt und der kranke im Munde gelassen worden; auch wurden schon mehrere Zähne extrahirt, während der Sünder verschont wurde, bis man endlich, da der Schmerz nicht aufhörte, zu dem Schluss kam, dass hier gar kein Zahnweh, sondern nur eine rein nervöse Störung vorliege. Der Zahnarzt sollte, falls er gebeten wird, irgend einen Zahn zu extrahiren, die Angaben der Patienten in Betreff des Sitzes des Schmerzes niemals beachten, sondern sich selbst durch genaue Untersuchung überzeugen, ob die Ansicht des betreffenden Patienten die richtige ist oder nicht. Manchmal schmerzen zwei Zähne zugleich, wobei der Schmerz abwechselnd in dem einen oder anderen Zahne mehr oder minder heftig auftritt; bei derartigen Fällen behaupten meistens die Patienten, „dass der Schmerz sich über den ganzen Mund ausdehne“, oder „dass alle Zähne wehe thun.“ Oft tritt Schmerz an mehreren Zähnen auf, während nur eine Pulpa entzündet ist, oder der ganze Kiefer schmerzt in Folge der durch einen todten Zahn erregten Reizung; hierbei treten in dem Kopf, den Ohren, dem Halse und dem Rücken Schmerzen auf, wodurch nicht selten schwierige Complicationen entstehen, deren Ursache häufig nicht erkannt wird, weil die Symptome zu unsicher und wechselnd sind. Dr. Rush in Philadelphia befreite einst einen Patienten dadurch von hartnäckigen Schmerzen in der Hüfte, dass er demselben einen Zahn extrahirte. Dass die Diagnose bei derartigen complicirten Fällen äusserst schwierig ist, wird jeder

Digitized by Google

Zahnarzt begreifen; wer jedoch die Ursachen der Zahn- und Kieferschmerzen gründlich studirt hat, wird nicht jeden Zahnschmerz auf nervöse Störung zurückführen.

Wir kommen nun zu der Frage: Was ist Neuralgie? Wörtlich übersetzt bedeutet Neuralgie: „Nervenschmerz“. Da jedoch eigentlich jeder Schmerz ein Nervenschmerz ist, so erscheint diese Benennung allzu oberflächlich. Im Allgemeinen bezeichnet man mit der Benennung Neuralgie die im Gesicht auftretenden Schmerzen; in Wirklichkeit hat das Wort „Neuralgie“ gar keinen bestimmten Sinn und man wendet es für alle Schmerzen an, über deren Diagnose man im Unklaren ist. Es ist ja auch für den Arzt ganz unmöglich, dem Patienten bei jedem einzelnen Falle Aufklärung über den Ursprung des betreffenden Schmerzes zu geben; die Anwendung der Bezeichnung „Neuralgie“ erscheint hierdurch in Ausnahmsfällen gerechtfertigt. Dagegen ist dieselbe bei allen Fällen zu verwerfen, wo der Sitz der Schmerzen im Munde und den Kiefern zu suchen ist, über deren Ursprung der wissenschaftlich gebildete Zahnarzt im Klaren ist; letzterer sollte es sich zur Pflicht machen, die Patienten zu belehren, damit dieselben einsehen, dass wir den Ursprung der Gesichtsschmerzen kennen. Wenn letztere nicht in Folge von Krankheiten der Zähne, der Kiefer oder des Antrums entstanden, so ist anzunehmen, dass eine Reizung des fünften Nerven vorhanden ist; in solchem Fall sollte man dem Patienten rathen, einen Specialisten für Gehirnleiden zu consultiren. Vor mehreren Jahren hatte ich einen Patienten, welcher an zeitweise auftretenden, heftigen Schmerzen in den Zähnen und dem Kopfe litt. Da ich die Zähne in Behandlung gehabt hatte und überzeugt war, dass dieselben die Schmerzen nicht erregten, so sagte ich ihm schliesslich, dass die Ursache des Leidens eine tiefer liegende sein müsse. In Folge dessen wurde ich zu einer Consultation mit dem Hausarzte, einem berühmten Mediciner, eingeladen; letzterer citirte verschiedene Autoren (deren Werke er augenscheinlich vor der Consultation zu Rathe gezogen hatte) und erklärte schliesslich, dass der Patient an nichts anderem litte, als einem gewöhnlichen Anfall von Neuralgie; solche Fälle kämen tagtäglich vor. Ich sprach meine feste Ueberzeugung dahin aus, dass Neuralgie nicht die richtige Bezeichnung für das Leiden dieses Patienten sei; allein der Arzt blieb auf seiner Behauptung. Kurze Zeit hierauf consultirte der Patient (aus mir unbekannten Gründen) einen anderen Arzt; nach ungefähr einem Jahre erkrankte er, nach Aussage des letzteren, an Magenentzündung, an welcher er nach wenigen Tagen starb. Ich hatte den Patienten während seiner Krankheit einige Mal besucht und demselben auf dessen Wunsch durch die Anwendung der Aetherspritze einige Erleichterung gegeben. Der Arzt verstand nicht

Digitized by Google

den Unterschied zwischen der äusserlichen, örtlichen Anwendung des Aethers und der Inhalation desselben, und da er nicht begreifen konnte, weshalb der Tod des Patienten so schnell eingetreten war, so behauptete er, dass der Aether schuld an dessen Tode sei. In Folge dessen fand eine gerichtliche Untersuchung statt und ich wurde aufgefordert, der Section beizuwohnen. Letztere ergab, dass der Arzt sich in Betreff der Diagnose getäuscht hatte; der Patient war **nicht** an Magenentzündung gestorben. Ich verlangte, dass das Gehirn untersucht würde, wobei sich herausstellte, dass die Zirbeldrüse (Glandula pinealis) in hohem Grade entzündet war. Durch die Lage dieses Organs wird die Reizung des fünften Nerven leicht erklärt. Dieser Fall bewies klar, dass die Gesichtsschmerzen, falls die Zähne gesund sind, nicht durch Neuralgie entstehen, sondern in den meisten Fällen durch tiefer liegende Ursachen, deren Ergründung das Bestreben jedes gewissenhaften Arztes sein sollte. Da jedoch nicht nur die Bezeichnungen Neuralgie, Tic douloureux, etc., sondern noch viele andere, wie z. B. „der Zahnnerv", „die Nerven der Zähne", „das Tödten des Nervs", etc., häufig ganz am unrechten Orte gebraucht werden, und auf ganz irrigen Anschauungen beruhen, so wäre es höchst wünschenswerth, dass die Zahnärzte sich in Betreff der richtigen Bezeichnung für diese verschiedenen Punkte einigen und die Patienten darüber belehren sollten. So z. B. bezeichnet man mit der Benennung Odontitis eine Entzündung in dem Dentin, welche überhaupt nicht existirt; andere nennen die Entzündung der Pulpa „Odontitis". Hierdurch entstehen Missverständnisse. Man sollte lieber die Benennung „Odontitis" ganz aufgeben, und die Entzündung der Pulpa, wodurch Pulpalgie entsteht, Pulpitis nennen. Auch durch die Benennung Odontalgie entstehen Missdeutungen; dieselbe sollte nur in Lehrbüchern, und dort nur in allgemeinem Sinn, geduldet werden. Periodontitis, als Bezeichnung für die Entzündung des Periostes, erscheint correct; der durch dieses Leiden entstehende Schmerz sollte Periodontalgie genannt werden; da jedoch die Patienten dies häufig nicht verstehen, so ist es besser, diese Krankheit „Entzündung des Zahnfaches" zu nennen. Wenn die Patienten alle diese Bezeichnungen besser verstehen lernen, so wird es nicht mehr so häufig vorkommen, dass sie mit der Klage erscheinen: „Ich litt schon lange an Neuralgie, und der Arzt glaubt, dass meine Zähne schuld hieran sind" etc. Wenn wir ihnen sagen müssen, dass ein todter Zahn die Entstehungsursache von Schmerzen war, so werden wir nicht mehr die Antwort erhalten: „Ich glaubte, es könne kein Zahnweh sein, weil der Nerv dieses Zahns getödtet worden war." Wir müssen ihm begreiflich machen, dass er nicht an Zahnschmerz, sondern an Kieferschmerz litt, welcher durch den betreffenden todten Zahn

Digitized by Google

erregt worden war. Wenn der Patient erklärt: „Es war kein Zahnschmerz, sondern ein regelmässiger Tic, woran ich litt“, so müssen wir ihm erklären, dass die ausgeprägte Eigenthümlichkeit der Pulpalgie, d. i. des wirklichen Zahnschmerzes, gerade in jenem Ticken besteht. Doch Worte allein thun es nicht; wir sind auch nicht an Bezeichnungen gebunden. Wenn Jemand bessere Bezeichnungen für die betreffenden Leiden findet, als die von mir vorgeschlagenen, so bin ich gern bereit, dieselben mit Dank anzunehmen. Die Hauptsache ist jedoch, dass mehr Aufklärung über dieses hochwichtige Thema verbreitet wird. (Archives of Dentistry.)

Ein Fall von mangelhafter Dentition.

Von Wilh. Mosich, kgl. belgischer Zahnarzt, Stolp i./P.

Nur sehr vereinzelt findet man Fälle von mangelhafter Zahnbildung in Fachzeitschriften näher beschrieben, und meistens beschränkt man sich nur auf kurze Mittheilungen, fast ausschliesslich in englischen Berichten; dies veranlasste mich, nachstehenden Fall zu veröffentlichen.

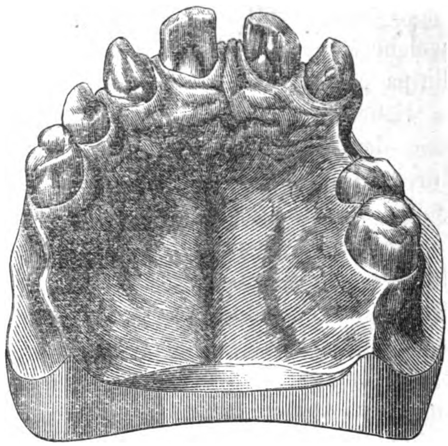


Fig. 1.

Fig. 1 zeigt den Oberkiefer mit den vorhandenen 8 Zähnen: 2 mittlere Schneidezähne, 2 Eckzähne, 1 Backenzahn und 3 Mahlzähne.

Patient K., Posteleve in Cöslin, 22 Jahre alt, consultirte mich wegen eines schmerzhaften Zahnes und ersuchte um dessen Behandlung, event. Entfernung. Der Zahn, ein unterer Weisheitszahn der rechten Seite, bot bei näherer Besichtigung eben so viel Interessantes, als die

Digitized by Google

beiden Kiefer im Allgemeinen. Auf mein Befragen theilte mir der Patient mit, dass er nie mehr als 15 permanente Zähne gehabt habe, von welchen jetzt nur noch 12 vorhanden sind. Auch die Milchzähne sollen ihre normale Zahl nicht erreicht haben; doch konnte ich hierüber nichts Genaues feststellen.

Die beiden Schneidezähne zeigen nichts Abnormes, der rechte ist durch den unteren Eckzahn stark abgenutzt; die seitlichen Schneidezähne fehlen ganz; die beiden Eckzähne, wahre Hechtzähne, sind besonders stark entwickelt; nur auf der rechten Seite befindet sich ein Bicuspidat; auf der linken Seite fehlen diese gänzlich, dagegen sind dort zwei Molarzähne vorhanden, auf der rechten Seite dagegen nur einer. Der erste Molar der linken Seite — wahrscheinlich der sechsjährige — ist durch seinen Antagonisten ebenfalls stark abgenutzt, was sich wohl leicht dadurch erklären lässt, dass Patient nur auf diesem einen Zahn zu kauen vermochte. Dieser Zahn, sowie der eine Bicuspidat und Molar der rechten Seite sind im Vergleich zu der Grösse der übrigen Zähne „rudimentär“ zu nennen.

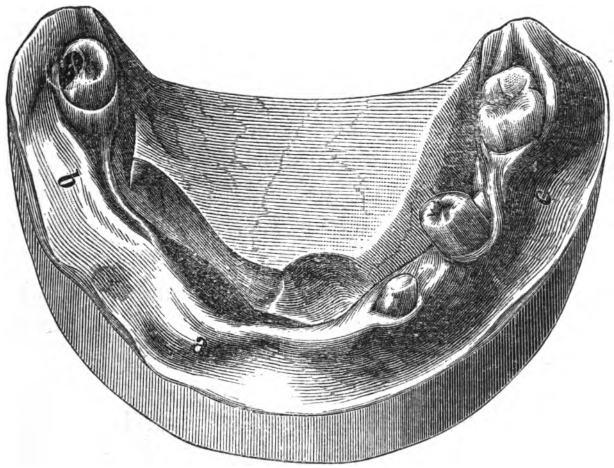


Fig. 2.

Fig. 2 stellt den Unterkiefer dar mit seinen jetzt noch vorhandenen 4 Zähnen: links 1 Eckzahn, 1 Backenzahn und 1 Mahlzahn, rechts nur 1 Mahlzahn.

Der letztere — höchstwahrscheinlich ein Weisheitszahn — war cariös, sowie mit chronischer Periostitis behaftet und zeigte eine sehr grosse, senkrecht laufende Pulpahöhle, woraus zu schliessen ist, dass der Zahn nur eine conische, aber sehr lange Wurzel hat. Dieser war der einzige, cariöse Zahn im Munde des Patienten; alle übrigen Zähne waren von schöner Farbe und sehr widerstandsfähig. Nach entsprechender

Digitized by Google

Vorbehandlung wurde der Pulpakanal mit Jodoformcement gefüllt und die durch Caries zerstörte, hintere Wand des Zahnes mit Amalgam ersetzt.

An den mit a b c bezeichneten Stellen des Kiefers befanden sich bis vor einigen Jahren Zähne und dürfte an Stelle des a der rechten Seite ein Eckzahn gestanden haben, worauf das Narbengewebe, sowie die Abnutzung des oberen, rechten Schneidezahnes schliessen lässt; derselbe wurde vor circa zwei Jahren von dem Patienten selbst entfernt; wahrscheinlich ist dieser Zahn durch allzu starke Benutzung beim Kauen zu Grunde gegangen; dasselbe Schicksal wird wohl unter diesen Verhältnissen seinen Partner, den Eckzahn der anderen Unterkieferhälfte, ereilen.

Das b bezeichnet die Stelle, wo der vor circa fünf Jahren extrahirte Molar gestanden hat; derselbe soll nach Aussage des Patienten nur eine lange spitze Wurzel gehabt haben. Auch auf der linken Seite des Kiefers markirt das c die Stelle, wo ein Molar bis vor drei Jahren seinen Platz behauptete; derselbe wurde, nachdem er vollständig durch Caries zerstört war, von dem Patienten in einzelnen Stückchen entfernt. Ausserdem war von bleibenden Zähnen nichts mehr vorhanden.

Zum Schluss möchte ich noch beifügen, dass der Patient bisher nie einen Zahnarzt consultirt hatte, und auch vollkommen gesund und gut beanlagt ist. Auch bei seinen übrigen Geschwistern — er hatte deren fünf — war keine derartige Missbildung der Kiefer und Zähne vorhanden; ebensowenig bei seinen Eltern. Der Vater, welcher das 61. Lebensjahr erreichte, soll noch fast alle Zähne gehabt haben; die Mutter dagegen litt schon frühzeitig an Zahnschmerzen, was zur Folge hatte, dass sie im Alter von 50 Jahren schon seit lange den gänzlichen Verlust ihrer Zähne zu beklagen hatte.

Es wäre nun interessant, zu erfahren, ob nicht etwa in einem späteren Zeitraume noch permanente Zähne zum Durchbruch gelangen und scheint mir diese Annahme deshalb nicht ganz ausgeschlossen, weil auf der rechten Unterkieferhälfte vorn eine harte Erhöhung wahrzunehmen ist, wofür ich sonst keine Erklärung habe. Ich bat den Patienten, mir Diesbezügliches sofort mittheilen zu wollen.

Digitized by Google

Zur Rotationsmethode.

Die Herstellung der ersten Goldschichten.

Von Wilh. Herbst, Zahnarzt in Bremen.

Bekanntlich ist die Herstellung der ersten Goldschichten für manchen Praktiker recht schwierig, besonders bei grossen flachen Cavitäten. Ist die erste Goldschicht einer Füllung, besonders bei Approximalcavitäten der Backenzähne, mangelhaft hergestellt, dann ist die ganze Füllung nichts werth.

Seit dem 1. November 1885 habe ich vielfache Versuche mit allen möglichen Materialien, wie z. B. Zinnfolie, Flanell, Seide, Schwamm, Gummi, Silbertressen, Goldschlägerhäutchen etc., angestellt, um die Herstellung der ersten Schicht zu erleichtern. Zinnfolie würde sich am Besten hierzu eignen, wenn dieselbe nicht die unangenehme Eigenschaft hätte, das Gold vollständig unhaftbar zu machen; jedoch hat das Zinn auch sehr gute Eigenschaften, worauf ich später zurückkommen werde.

Nach meiner Meinung eignet sich gereinigte Baumwolle am Besten zu diesem Zweck. Dieselbe muss vollständig entfettet sein und habe ich die von der Firma C. Ash & Sons bezogene am Besten gefunden. Die Anwendung der Baumwolle ist sehr einfach: Nachdem man einige leicht geglühte Goldcylinder oder Blattgold-Präparate auf den Boden der Cavität gedrückt hat, wird die Zahnhöhle circa zur Hälfte bis zweidrittel mit Baumwolle gefüllt und dieselbe mit nicht zu dicken Instrumenten No. 5 für die Bohrmaschine kräftig niedergedrückt, so dass alle Theile der Baumwolle mit dem Instrument berührt werden. Nachdem die Baumwolle wieder entfernt worden ist, wird man sehen, dass das Gold sich gleichmässig auf den Boden der Höhle gelegt hat. (Bei der Anwendung von Baumwolle sollte man bei der ersten Schicht nur wenig Gold einführen, weniger als dann, wenn man direct mit Stein- oder Stahl-Instrumenten condensirt.) Nun werden vermittelst Hand-Instrumenten leicht geglühte Goldpräparate unter Drehung des Instruments auf diese Goldschicht aufgetragen, und nach der oben beschriebenen Weise behandelt; nachdem dann die Baumwolle wieder entfernt ist, wird das Gold mit Stein- oder Stahl-Instrumenten condensirt, schliesslich mit den feinsten Hand-Instrumenten auf weiche Stellen untersucht und (wenn nöthig) mit kleinen Cylindern etc. ausgebessert, so dass die Schicht vollkommen hart an den Wandungen anliegt. Die Vortheile dieses Verfahrens sind: 1) Das Gold liegt haarscharf auf dem Boden der Cavität. 2) Das Gold wird gleichmässig niedergedrückt und wird deshalb auf der Oberfläche nicht härter, als in der Tiefe,

Digitized by Google

weil es zusammengedrückt wurde, ohne mit dem Instrument in directe Berührung zu kommen. Das Gold wird erst dann, wenn es festliegt, mit Stein- oder Stahl-Instrumenten unter Rotation kräftig bestrichen und dadurch gehärtet. Die nächsten Schichten kann man mit Baumwolle oder (wie ich in meiner Broschüre beschrieben habe) mit Stein- oder Stahl-Instrumenten behandeln.

Das Ueberziehen der Cavitätenwände mit Gold für Amalgamfüllungen.

Schon in meiner Broschüre erwähnte ich, dass bei dünnwandigen Cavitäten der Schneide- und kleinen Backenzähne das Gold einem todten Zahn ein lebendes Aussehen wiedergeben könne, was bei Zinn und Amalgam nicht der Fall ist; letztere geben dem Zahn ein blaues Aussehen. Die Vortheile und Schattenseiten der Email- oder Cementfüllungen sind ja bekannt; auch diese Füllungsmaterialien sind nicht immer im Stande, dem Zahn ein lebendes Aussehen zu verleihen. Ich denke hierbei an solche Zähne, wo die Hinterwand zerstört und nur noch der vordere Schmelzrand vorhanden ist, ferner an diejenigen Zähne, welche durch Zerstörung der Pulpa dunkel geworden sind und denen man wieder ein lebendes Aussehen verschaffen will, indem man die hintere Wand vollständig oder theilweise abträgt, und wieder ersetzt; hierzu kann man nur Gold verwenden. Dies lässt sich dadurch bewerkstelligen, dass man den Zahn entweder mit Gold füllt oder auch nur den sichtbaren Theil der Cavität mit Gold auskleidet. Dies lässt sich in den meisten Fällen leicht und sicher ausführen. Auch hier sollte man den Cofferdam anwenden. (Der Erfinder desselben, Herr Dr. S. C. Barnum, ist nach langer Krankheit gestorben. Jeder, der seine werthvolle Erfindung zu schätzen weiss, wird ihm ein dankbares Andenken bewahren. **Er hat der Zahnheilkunde grossen Nutzen gebracht.**)

Nachdem die Cavität vorbereitet ist, wird ein Stückchen Goldfolie oder (je nach Grösse der Cavität) ein breitgedrückter Goldcylinder gegen die Cavität gehalten und vermittelst Baumwolle fest in dieselbe hineingedrückt. Nachdem die Cavität zu circa zwei Drittel mit Baumwolle gefüllt ist, drückt man dieselbe mit einem Bohrmaschinen-Instrument kräftigst unter Rotation gegen das Gold; hierauf wird die Baumwolle entfernt. Man sollte nun dem Golde wo möglich noch einen festeren Anschluss an die Wandungen zu geben suchen; man erreicht dies am Besten mit Zinn. Es ist gleichgültig, ob das Gold durch die Anwendung von Zinn seine Haftbarkeit verliert oder nicht, da es sich hierbei nur um einen genauen Anschluss der Goldhaut handelt. Ein der Grösse der Cavität entsprechendes Stückchen Zinn-

Digitized by Google

folie wird zwischen den Fingern zu einer Kugel geformt, in die Cavität eingeführt und mittelst Rotation kräftig gegen das Gold und besonders gegen die Ränder der Cavität gedrückt. Der Anschluss des Goldes wird hierdurch so genau, als irgend möglich. Jede Vertiefung, jeder Unterschnitt, welcher der Füllung Halt geben soll, wird ausgeprägt erscheinen, so dass die eigentliche Füllung durch die Goldhaut gar keinen Halt verliert. Damit nun das Gold mit dem **Quecksilber** des Amalgams keine Verbindung eingehen kann, ist es absolut nothwendig, dass das Gold mit einer **Isolirschicht** überzogen wird. Bisjetzt benutzte ich hierzu nur Lack, Collodium, Schellack oder am liebsten in Aether gelösten Copallack; jeder zu diesem Zweck verwendete Lack darf nur sehr **dünnflüssig** sein und muss vorher, ehe das Amalgam eingeführt wird, vermittelst des Luftbläsers vollständig getrocknet werden. Das Amalgam führe ich nach der alten Weise mit Handstopfern, nicht mittelst Rotation ein.

Die Füllung muss nach hinten abgeschrägt werden, damit sie so wenig als möglich sichtbar ist. Ich habe in letzterer Zeit diese Methode wiederholt angewandt und kann dieselbe bestens empfehlen. Bis jetzt habe ich ausschliesslich das von mir hergestellte Amalgam verwendet, weis also nicht, wie sich andere Amalgame hierbei verhalten. Jedem, welcher auf diese Idee einzugehen gedenkt, rathe ich, zuerst einige Versuche in der Hand zu machen; so z. B. stelle man an einem Schneidezahn von der Gaumenseite aus auf jeder Seite eine Cavität bis zur Schmelzschicht der Lippenseite her, fülle die eine Seite mit Amalgam oder Zinn und die andere Seite, wie oben beschrieben, und lege dann den Zahn einige Stunden in Wasser; man wird alsdann den Unterschied deutlich sehen. Ich halte diese meine Idee für einen grossen Fortschritt und besonders für die sogenannte kleine Praxis von grossem Werth.

Die Anwendung von Gold-Platin-Amalgam für Kautschuk-Reparaturen und zur Anfertigung von Stiftzähnen.

Von Hofrath Dr. Robert Telschow, Berlin.

Um Zähne vermittelst Amalgam dauerhaft in Kautschukpièces zu befestigen, verfahre man nach der bekannten Methode, d. h. man schneide Furchen und bohre Löcher in den Kautschuk ein, um dem Amalgam den nothwendigen Halt zu bieten. Die Crampons des Ersatzzahnes werden alsdann durch das Anschmelzen von Feinsilber amalgamirfähig gemacht. Das Feinsilber verbindet sich leicht mit dem

Digitized by Google

Platina der Crampons, und dieser Ueberzug, nachdem er vorher gut von etwaigen Resten von Borax gesäubert wurde, mit dem Amalgam, so dass nach dem Erhärten des Amalgams die Crampons so gut wie angelöthet zu betrachten sind. Als ich probeweise den Versuch machte, einen auf diese Weise eingesetzten Zahn aus der Kautschukpièce zu entfernen, gelang dies nur, indem der Zahn zerbrach. Bei starkem Ueberbeissen der Zähne rathe ich, einen im Winkel gebogenen, breitgeschlagenen Draht oder eine kleine, durchlöcherte Platinaplatte vermittelst Feinsilber an die Crampons anzulöthen und, wie oben beschrieben, damit zu überziehen. Diese Befestigung muss vortheilhaft in der Kautschukpièce untergebracht werden und wird dann durch Plombe mit der Kautschukpièce verbunden. Dass sich diese Methode nicht für jede Reparatur eignet, ist selbstverständlich; in vielen Fällen, besonders bei solchen, wo die Zähne im Kautschuk stehen, erspart sie uns die mühevolle und zeitraubende Arbeit der bisherigen Kautschukreparatur. Eine Reparatur nach dieser Methode kann in einer halben Stunde ausgeführt werden.

Die Anwendung des Amalgams zu Stiftzähnen geschieht auf folgende Weise:

Bekanntlich hängt die Haltbarkeit eines Stiftzahnes von der Conservirung der Wurzel ab, weshalb man sich bemühen muss, alle leicht zersetzbaren Substanzen aus der Wurzel zu entfernen; hierdurch wird natürlich der Wurzelkanal bedeutend erweitert, so dass man genöthigt ist, die in der Wurzel fehlende Zahnsubstanz durch Plombe zu ersetzen; in letzterer muss jedoch ein neuer Kanal zur Befestigung des Stiftzahns angebracht werden. Hierzu bediene man sich einer dünnwandigen Platina-Canüle (sogen. Charnierdraht), welche die gleiche Stärke des Stiftzahndrahtes hat und passe dieselbe dem bedeutend erweiterten, cylindrischen Kanal der Wurzel an. Hierauf mache man vermittelst des Feinsilbers (wie oben bei der Kautschukreparatur beschrieben wurde) die Platinacanüle von aussen amalgamirfähig, fraise dann in den Wurzelkanal einige Vertiefungen ein, bestreiche die Canüle genügend mit Amalgam, stecke sie auf einen Holzstift, führe sie tief in den Wurzelkanal ein und befestige sie mit dem übrig gebliebenen Amalgam. Wenn dies gut ausgeführt wird, so schneidet die Platinacanüle mit der Wurzelfläche ab, und der Holzstift verhindert das Eindringen des Amalgam in den Stiftzahnkanal. Nachdem das Amalgam sich nach 10—15 Minuten verhärtet hat, entferne man den Holzstift und ersetze denselben durch einen, an dem vorstehenden Ende breitgeschlagenen Messingdraht, welcher dazu bestimmt ist, in dem Gypsmodell den Wurzelkanal zu bilden. Dann wird der Abdruck genommen, nach welchem der Stiftzahn, ohne ein die Wurzel bedeckendes Plättchen,

Digitized by Google

bis zur Löthung fertiggestellt wird. Das in der Wurzel befindliche Amalgam hat sich inzwischen verhärtet, so dass der Stiftzahn sofort eingesetzt werden kann. Ehe dies jedoch geschieht, muss die Wurzelfläche sauber geglättet und die Plombe polirt werden; ferner muss ein Antisepticum auf Asbestwolle in den Wurzelkanal eingeführt werden. Der Stiftzahn wird anfänglich durch Umwickeln mit einem dünnen Seidefädchen nur leicht befestigt; auch empfehle man dem Patienten, die freiliegende Wurzelfläche täglich sorgfältigst vermittelst einer im Winkel gebogenen Zahnbürste zu reinigen. Nach Ablauf einiger Zeit wird das Antisepticum erneuert und der Stiftzahn fest eingesetzt.

Die Vortheile dieser Methode sind folgende: Man kann, falls der Patient es wünscht, selbst bei dem Vorhandensein gangränöser Pulpen sofort einen Stiftzahn einsetzen, ohne, wie dies bei festem Verschluss häufig vorkommt, eine Wurzelhautentzündung befürchten zu müssen. Ferner kann der Stiftzahn ohne Schädigung der Wurzel leicht aus derselben entfernt werden und endlich ist bei diesem Verfahren jede weitere Zerstörung der Wurzel ausgeschlossen.

Nervöse Erschöpfung in ihren Beziehungen zu Operationen und der Stickoxydulnarkose.

Von Dudley W. Buxton, M.D., B.S., M.R.C.P., London.

Administrator der Anästhetica an dem „University College Hospital".

Es waren hauptsächlich zwei Gründe, welche mich veranlassten, nachstehende Mittheilungen zu veröffentlichen; der erste besteht darin, dass die Erfahrung mich gelehrt hat, wie unvollkommen der Zustand nervöser Erschöpfung verstanden wird und wie wenig man auf denselben vorbereitet ist; der zweite Grund ist, dass mir in letzterer Zeit mehrere Fälle vorgekommen sind, durch welche jener Zustand wesentlich aufgeklärt wird und woraus wir ersehen, wie wichtig es ist, dass wir demselben die grösste Aufmerksamkeit widmen.

Da ich täglich verschiedene Personen narkotisire, so ist es mir aufgefallen, wie gross der Unterschied der Widerstandsfähigkeit der Patienten gegen die Erschütterung ist; unter letzterer verstehe ich sowohl die Wirkung der Operation, als die Einwirkung der Furcht vor chirurgischen (und also auch zahnärztlichen) Operationen. Es kommt vor, dass ein Patient das Chloroform eben so leicht nimmt, als er eine Cigarette raucht, eine Blasenstein-Operation durchmacht und nach dem Erwachen ein Beefsteak verlangt; derartige Leute übernehmen ihre Berufspflichten gewöhnlich so bald als möglich, obwohl

Digitized by Google

sie den Operateur kaum verlassen haben. Wie gross ist der Unterschied zwischen solchen und sehr aufgeregten Patienten, welche sich gegen die Einwirkung des Anästheticums sträuben und nicht das Bewusstsein verlieren wollen, dagegen nach der Operation aussehen, als hätten sie etwas Furchtbares durchgemacht, und in Folge dessen ganz kraftlos und gebrochen vor uns liegen, welcher Zustand durchaus nicht auf dem etwaigen Blutverluste beruht. Ich habe mich bemüht, eine Erklärung dafür zu finden, dass, während die gleichen Verhältnisse vorliegen, so verschiedenartige Resultate bei den Patienten auftreten und möchte deshalb einige Punkte zur Besprechung bringen, welche im Hinblick auf die Wichtigkeit des Gegenstands für viele Collegen von Interesse sein werden.

Es ist anzunehmen, dass die Erschütterung — als Factor bei der Erwägung der Gefährlichkeit jeder Operation — von folgenden Bedingungen abhängt:

1. Von der Eigenart und Ausdehnung der Operation und dem etwaigen Blutverlust.

2. Von dem Sitz der Operation; ob die Trennung eines Hauptnerven, wie z. B. des Sehnerven (N. opticus) vorgenommen werden muss; ob chirurgische Operationen in der Aftergegend, an den Geschlechtstheilen etc. stattfinden, wobei die Erschütterung weit stärker ist, als man in Anbetracht des stattfindenden Blutverlustes oder der Zeitdauer der Operation zu erwarten berechtigt wäre. Auch kommt es nicht selten vor, dass die Erschütterung bei ganz unbedeutenden Operationen, wie z. B. bei Beschneidung oder Castration etc. sehr bedeutend ist.

3. Von der Widerstandsfähigkeit des Patienten; denn diese variirt bei einzelnen Personen in sehr bedeutendem Grad; manche sind so phlegmatisch, dass sie durch gar nichts ausser Fassung zu bringen sind, während andere wegen ein wenig Zahnweh in hochgradige Aufregung gerathen und sich vor der Extraction eines losen Zahnes fürchten.

4. Von dem Gesundheitszustand des Patienten zur Zeit der Operation; ob derselbe im Allgemeinen sich einer guten Gesundheit und normaler Stimmung erfreute oder ob er viele Schmerzen, sowie Kummer und Sorgen zu ertragen hatte. Denn derjenige Zustand, welchen ich mit der Benennung „nervöse Erschöpfung“ bezeichnen möchte, entsteht meistens in Folge eines heruntergekommenen Gesundheitszustandes oder besser gesagt, einer Schwächung der Lebenskraft, welche durch Kummer und Sorgen entsteht. Diesen Punkt möchte ich besonders berücksichtigen und mich bei der Besprechung der vorliegenden Fragen auf zahnärztliche Operationen beschränken.

Man weiss, dass die Zweige des fünften Nerven durch schmerz-

Digitized by Google

hafte Einflüsse sehr leicht afficirt werden. Ohnmachten entstehen häufiger durch Reflex-Einflüsse, welche der fünfte Nerv ausübt, als durch irgend eine ähnliche Reizung eines anderen Nerven. Der fünfte Nerv scheint besonders bei Fällen Schwierigkeiten zu bereiten, wo es sich darum handelt, an Stellen zu operiren, welche durch dessen Aeste versehen werden. Bei der Chloroform - Narkose scheint allerdings die Empfindungsfähigkeit an anderen Stellen (mit Ausnahme gewisser Bereiche, welche nicht in unser Ressort gehören) früher aufzuhören, als in den von dem fünften Nerven versehenen Theilen. Schirmer*) hat die Beobachtung gemacht, dass er verschiedene, mit Chloroform narkotisirte Patienten dadurch wieder zum Bewusstsein erwecken konnte, dass er die Nasenschleimhaut durch mechanische Mittel reizte. Zahnärzte haben am Meisten mit denjenigen Theilen des menschlichen Körpers zu thun, welche ganz besonders nervösen Einflüssen unterworfen sind, und verschiedene zahnärztliche Operationen, wie die Extraction, durch welche gewisse Nerven zerrissen werden, sind sehr schmerzhaft und rufen eine Erschütterung hervor; dagegen muss zugegeben werden, dass der Schmerz in den meisten Fällen nicht bedeutend ist, und oft kaum als Erschütterung bezeichnet werden kann. Bei anderen Fällen tritt dagegen eine ausserordentliche nervöse Erschöpfung oder in Folge der Erschütterung eine Entkräftung ein; man kann diesen Zustand mit verschiedenen Benennungen bezeichnen. Gewöhnlich stellen die Zahnärzte den Schmerz als geringer dar, als er in Wirklichkeit ist, besonders bei Fällen, wo der Patient nicht narkotisirt wird; allein die vorerwähnte, nervöse Erschöpfung kommt häufiger bei Fällen vor, wo der Patient während der Narkose gar keine Schmerzen empfand. Bei der Anwendung von Stickoxydul kommt es häufig vor, dass die Patienten durch die nachträgliche Erschütterung ausserordentlich angegriffen werden. Ich führe einen derartigen, eigenthümlichen Fall als Beweis dieser Ansicht an.

Frau A. B., eine 58jährige, etwas corpulente Dame von stattlichem Wuchse, welche körperlich vollkommen gesund war, consultirte ihren Zahnarzt; derselbe fand es nöthig, einen Zahn zu extrahiren und forderte mich auf, die Dame zu narkotisiren. Ich untersuchte den Puls der Patientin, stellte die nöthigen Fragen und da die Dame sehr nervös schien, so suchte ich sie durch freundliche Worte zu beruhigen und gab ihr genaue Anweisung, wie sie athmen solle etc. Die Patientin war sehr erregt, zeigte grosse Angst und liess sich mit grosser Furcht narkotisiren. Sie nahm jedoch das Stickoxydul sehr leicht, wurde eine Minute lang vollständig bewusstlos und der kranke

*) Siehe Centralblatt für Augenheilkunde, Februar 1881.

Digitized by Google

Zahn, ein Molar, konnte mit Leichtigkeit extrahirt werden. Der Puls blieb ruhig und es trat keine Störung der Respiration ein. Nachdem die Patientin jedoch wieder zum Bewusstsein gekommen war, blieb sie vollständig bewegungslos, liess das Blut ruhig in ihren Schlund fliessen und schien dies gar nicht zu bemerken. Auf die Ermahnungen des Zahnarztes nahm sie nicht die geringste Rücksicht; als man ihr mit Strenge begegnen musste, blieb sie ganz gleichgültig. Selbst wenn man dies als Hysterie bezeichnen wollte, so könnte man dieselbe nicht erklären. Dieser sonderbare Zustand hielt über eine Stunde lang an; die Patientin bekam ein leichtes Erbrechen, wobei das geronnene Blut ausgeschieden wurde und kehrte dann in einem Zustand äusserster Erschöpfung nach Hause zurück. — Sonderbarerweise kam in derselben Woche ein ganz ähnlicher Fall in meiner Praxis vor. Ich muss zugleich erwähnen, dass der bei beiden Narkosen verwendete Apparat, sowie das Gas, in bestem Zustand war und für mehrere andere Patienten verwendet wurde, ohne dass später derartige Folgen eintraten. — Ausserdem habe ich bei verschiedenen, anderen Gelegenheiten ganz ähnliche Erscheinungen beobachtet und von anderen Operateuren wurde mir mitgetheilt, dass sie gleichfalls öfters derartige sonderbare Nachwirkungen beobachtet haben. Wenn man nun diese, in der Praxis verschiedener Zahnärzte vorgekommenen Fälle miteinander vergleicht, so findet man, dass folgende Punkte sich bei allen derartigen Fällen wiederholen: Die betreffenden Patienten sind gewöhnlich von sehr reizbarem Temperament, sehr nervös und sehr ängstlich. Bei allen solchen Fällen kam während der Inhalation des Gases keine Störung vor; dagegen tritt nach der Extraction eine mehr oder minder bedeutende Erschöpfung ein, welche gewöhnlich eine Stunde lang, bei einzelnen Fällen sogar 24 - 48 Stunden lang anhält.

Wenn man derartige Fälle genauer beobachten wollte, so würde man bald über die Ursache der Nachwirkung, d. h. der nervösen Erschöpfung ins Klare kommen. Allein viele Zahnärzte versäumen es, den Patienten vor dem Narkotisiren genau über vieles Wichtige zu befragen. Manchmal ist der Patient dem Zahnarzt ganz fremd, und die Operation wird doch unter der Narkose vorgenommen, ohne dass der Zahnarzt sich genau über die Entwicklungsgeschichte des Leidens erkundigt hat.

Alle Schmerzen, insbesonders Nervenleiden, verursachen eine bedeutende Reizbarkeit des Nervensystems; in Verbindung mit dieser tritt gewöhnlich Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit auf. Derartige Zustände erzeugen natürlich bedeutende Disposition zu nervöser Erschöpfung. Es kommt häufig vor, dass durch einen Wurzelabscess eine so starke Entzündung hervorgerufen wird, dass die Kraft der

Digitized by Google

Nerven hierdurch im höchsten Grade erschöpft wird; bei solchen Fällen ist die Vitalität derartig gesunken, dass der Patient kaum im Stande ist, die Narkose und die Operation zu ertragen; es ist also natürlich, dass nach der Operation eine vollständige nervöse Erschöpfung eintritt. Blutarme Patienten haben überhaupt nicht viel Widerstandskraft und sind deshalb noch leichter erschöpft. Bei kinderreichen Müttern, welche durch Stillen ihre Kräfte erschöpft haben, sowie bei Weltdamen, welche die Nächte zu Tagen und den Tag zur Nacht machen, werden wir stets finden, dass nervöse Erschöpfung vorhanden ist.

Es ist deshalb sehr wichtig, dass der Operateur die bei jedem Patienten vorliegenden Verhältnisse und Dispositionen in Erwägung zieht, ehe er zur Operation schreitet; hierdurch kann vielen schädlichen Folgen vorgebeugt und viele unangenehme Nachwirkungen vermieden werden. Andererseits kann man, nachdem man sich genau über die Vorgeschichte des Leidens, sowie über den allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten vergewissert hat, mit Ruhe eine Operation vornehmen, welche man unter anderen Umständen aufgeben müsste. Auch versäume man nie, den Patienien, falls man eigenthümliche Nachwirkungen befürchten zu müssen glaubt, im Voraus auf dieselben vorzubereiten; wenn man dies unterlässt, so wird der Patient dem Operateur oder dem Narkotiseur später die Schuld geben, und einer derartigen Ungerechtigkeit, ob dieselbe in Worten oder in Gedanken begangen werde, kann und sollte stets vorgebeugt werden.

Trotz aller dieser Erwägungen bleibt immer noch die offene Frage übrig: Was sollen wir thun, nachdem wir uns davon überzeugt haben, dass der Patient schon vor der Operation an nervöser Erschöpfung leidet? Muss die Operation verschoben werden oder soll man sie riskiren, um dem Patienten weitere Schmerzen zu ersparen, oder den Abscess operiren, um den Zahn zu erhalten?

(British Journal of Dental Science.)

Replantation der Zähne.

Von Dr. C. S. Philips, Goliad, Texas.

Es wird für viele Leser dieses Blattes von Interesse sein, meine Beobachtungen und Erfolge in Betreff der Replantation der Zähne zu erfahren. Ich glaube, dass es bei allen Fällen, wo sich an den vier oberen und unteren Molaren Abscesse gebildet haben, am Besten ist, den betreffenden Zahn zu extrahiren, sofort zu füllen und dann zu replantiren. Dies ist mit viel weniger Gefahr verbunden, als wenn man

Digitized by Google

den Nervkanal im Munde füllt. Ich habe ein Vorurtheil gegen das Füllen der Pulpakanäle von Molaren, weil die Wurzeln der letzteren nicht gerade laufen; auch habe ich die Erfahrung gemacht, dass in Betreff der Füllung von Nervkanälen mehr Misserfolge als günstige Resultate zu verzeichnen sind. Falls die Wurzel des zu füllenden Zahnes sehr dünn ist, bezweifle ich einen günstigen Erfolg dieser Operation. Wer einen Versuch mit der Füllung derartiger Wurzeln machen will, sollte einen Gypsabdruck von einigen Molaren mit dünnen und gebogenen Wurzeln nehmen; dann sollte man die Füllung von einem anderen Zahnarzte, welcher die Wurzeln gar nicht zu Gesicht bekam, in dem nach dem Abdruck gefertigten Versuchs-Präparat machen lassen; man kann sich später davon überzeugen, dass die Füllung sich nicht gut herstellen lässt, und der Misserfolg wäre im Munde viel schlimmer, indem er sicher Periostitis zur Folge hätte. Ich fülle die Kanäle der im Munde vorhandenen Wurzeln nur dann, wenn dieselben gerade und breit sind, so dass ich einen genauen Ueberblick über dieselben habe; nur bei solchen Fällen kann ich eines befriedigenden Erfolges sicher sein und brauche nicht zu befürchten, dass der Patient nach Ablauf eines kürzeren oder längeren Zeitraums mit einem geschwollenen Gesicht wieder bei mir erscheint.

Beim Lesen der zahnärztlichen Fachblätter bin ich oft sehr erstaunt, aus den Berichten anderer Collegen zu ersehen, wie leicht es viele Zahnärzte mit dem Füllen des Pulpakanals nehmen und über vortreffliche Erfolge berichten. Meiner Ansicht nach hört man über die Erfolge zu viel und über die Misserfolge zu wenig; denn es gehen eine Menge pulploser Zähne in Folge der Einführung einer Nervkanalfüllung zu Grunde. Allerdings stirbt kein Patient daran; allein er hat den Verlust eines Organs zu beklagen, welches durch rationelle Behandlung zu erhalten gewesen wäre. Vor einigen Tagen hatte ich Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, dessen sich der betreffende Zahnarzt hätte schämen sollen. Einem 15jährigen Knaben sollte der Nervkanal des mittleren, oberen Schneidezahnes gefüllt werden; die Zahnwurzel war etwas gebogen und in Folge dessen hatte der Drillbohrer ungefähr in der halben Höhe der Wurzel in die Kanalwand eingebohrt, wodurch Periostitis entstanden war; der Zahn musste schliesslich extrahirt werden, und die Untersuchung ergab, wie viel der Patient gelitten hatte und wie unverantwortlich das Verfahren des Zahnarztes gewesen war. Dr. McKellops von St. Louis besprach auf einer Versammlung der „Southern Dental Association“ in New-Orleans einige ähnliche Fälle, wobei der betreffende Zahnarzt den Versuch gemacht hatte, den Pulpakanal zu füllen. Der Bohrer durchbohrte die Seitenwand des Kanals und drang durch die Wurzelöffnung des angrenzenden Zahnes

Digitized by Google

hindurch in die Alveole, wodurch eine heftige Periostitis entstand, welche den Verlust der Zähne zur Folge hatte. Dr. Morrison von St. Louis hielt vor Kurzem einen Vortrag über „das gewissenlose Wegschneiden von Zahnsubstanz bei todten Zähnen", worin er folgenden Fall besprach. Es handelte sich um die Füllung einer ziemlich grossen Cavität an der Mesialfläche eines unteren Molaren. Redner füllte diesen Zahn; der Patient klagte jedoch bald darauf über neuralgische Schmerzen, weshalb Redner eine 1/16 Zoll grosse Oeffnung in den Zahn einbohrte und ein Pulpaknötchen von der Grösse eines kleinen Schrotkügelchens vorfand. Es wurden nun alle Pulpareste aus den verschiedenen Kanälen entfernt und letztere gefüllt. Dr. Morrison glaubte hierdurch jenen Zahn erhalten zu haben; allein ich bin fest überzeugt, dass sich an demselben nach Verlauf von sechs Monaten oder einem Jahr ein Abscess gebildet haben wird und zwar in Folge der Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas in dem Pulpakanal. Ich habe behufs genauer Untersuchung eine grosse Anzahl von Molaren zerschnitten und fand hierbei viele Wurzeln, welche so dünn und gebogen waren, dass es selbst für den geschicktesten Zahnarzt ganz unmöglich gewesen wäre, dieselben im Munde zu füllen; ich betrachte es als einen Ausnahmsfall, wenn ein Zahn durch Wurzelfüllung erhalten wird; letztere ist überhaupt nur dann auszuführen, wenn die Kanäle breit sind und die Wurzeln gerade laufen. Am Besten und Sichersten ist es ohne Zweifel, die Zähne zu extrahiren, dann die Pulpa zu entfernen, den Kanal zu erweitern und zu füllen und hierauf den Zahn wieder zu replantiren. Ich verfahre hierbei auf die folgende Weise: Wenn sich an dem betreffenden Molaren ein Abscess gebildet hat oder der Nerv zerstört ist, so bereite ich Alles, was ich zur Extraction, Füllung und Replantation des Zahnes nöthig habe, mit der grössten Pünktlichkeit vor, damit der Zahn so kurze Zeit als möglich ausserhalb des Mundes bleibt. Hierauf extrahire ich den Zahn und wickle denselben in eine weiche, mit einer 50procentigen Carbollösung befeuchtete Serviette, welche ich in einer Temperatur von 68 Grad Wärme erhalte. Wenn man den Zahn mit einem solchen weichen Stoff umhüllt, wird das Periosteum nicht verletzt. Hierauf erweitere ich den Pulpakanal vermittelst eines an der Bohrmaschine befestigten kleinen Drillbohrers, schneide die Wurzelspitze ab und fülle die Wurzel mit Guttapercha. Dann wird die Krone mit Gold oder Amalgam gefüllt und sorgfältig finirt, worauf ich den Zahn so lange in Carbolwasser lege, bis ich das Zahnfach gründlich ausgespritzt habe. Der Längsseite der Wurzeln entlang bringe ich eine Vertiefung an, damit beim Wiedereinsetzen des Zahnes das geronnene Blut abströmen kann. Hierauf replantire ich den Zahn und lege um denselben und die angrenzenden Zähne eine

Digitized by Google

Lage erwärmte, rothe Guttapercha, um ihn in der richtigen Stellung zu halten, bis die Wiederverbindung der Gewebe erfolgt ist. Ich ersuche dann den Patienten, am nächsten Tage wiederzukommen, damit ich das Zahnfleisch mit Myrrhentinctur bepinseln kann; auch weise ich den Patienten an, dies täglich 3—4 Mal zu wiederholen. Falls Entzündung eintreten sollte, bepinsele ich das Zahnfleisch täglich 4 – 5 Mal mit Aconit-Tinctur, wodurch die Entzündung nachlässt. Nach Verlauf von vier oder fünf Tagen entferne ich die Guttapercha und befestige den Zahn vermittelst seidener Ligaturen, welche ich um die angrenzenden Zähne herumführe; diese Ligaturen lasse ich mindestens zehn Tage lang im Munde; gewöhnlich ist nach Ablauf dieser Zeit eine feste Wiederverbindung eingetreten und der Zahn steht so fest, dass keine weitere Behandlung nothwendig ist.

Seit mehreren Jahren habe ich Zähne auf diese Weise replantirt und kann den Collegen zu meiner Genugthuung die Versicherung geben, dass kein einziger dieser replantirten Zähne später verloren ging, während ich bei Wurzelfüllungen viele Misserfolge zu verzeichnen hatte. Ich kann nicht begreifen, aus welchem Grunde sich so wenige Zahnärzte mit der Replantation der Zähne befreunden wollen; denn man kann gerade so gut einen Zahn extrahiren, replantiren und sich wieder mit den angrenzenden Geweben verbinden lassen, als man einen gebrochenen Arm oder ein anderes gebrochenes Glied wieder einrichten und heilen kann.

Dr. D. E. Peterson berichtete vor Kurzem über einen Fall von Replantation zweier mittlerer Schneidezähne, durch welchen meine Ansicht bestätigt wird. Die Patientin war ein siebenjähriges Kind, welches von einer Schaukel fiel und mit dem Gesicht wider einen Thürpfosten schlug. Da der Mund während des Falles offen stand, so waren die äusseren Theile nur ein wenig gequetscht; dagegen wurde der rechte, obere, mittlere Schneidezahn, welcher gerade am Durchbrechen war, aus der Alveole gerissen und nach rückwärts gegen den Gaumen zu gedreht. Dieser Zahn wurde herumgedreht und, nachdem die fracturirten Knochentheile wieder eingerichtet worden waren, in der richtigen Stellung festgebunden. Nach zwei Monaten hatte sich das Zahnfleisch wieder fest um den Zahn gelegt; letzterer stand vollkommen fest und es waren durchaus keine Spuren des Unfalls mehr wahrzunehmen.

Ich habe bei mehreren 40jährigen Patienten Molaren extrahirt, deren Pulpakanal und Krone gefüllt und die Zähne replantirt; ich bin überzeugt, dass kein Zahnarzt im Stande ist, trotz der genauesten Untersuchung diese replantirten Zähne von den anderen Zähnen dieser Patienten zu unterscheiden.

Digitized by Google

Es wäre sehr wünschenswerth, dass alle Collegen, welche noch keine Zähne replantirt haben, Versuche anstellen und in den Fachblättern über ihre Erfolge berichten wollten.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Das Füllen von Wurzelkanälen mit Wachs oder plastischem Material.

Von W. Grayston, L. D. S. J.

Verschiedene Zahnärzte haben seit mehreren Jahren zum Füllen von Wurzelkanälen Wachs verwendet. Das Wachs wurde in erweichtem Zustande mit Carbolsäure vermischt und nach dem Erkalten zwischen dem Daumen und Zeigefinger zu feinzugespitzten, dünnen Röllchen verarbeitet. Die spitzen Endtheile der letzteren wurden in den Wurzelkanal eingeführt und vermittelst eines Wattebäuschchens eingepresst. Sobald das Wachs die Wurzelspitze erreicht, entsteht in Folge des Druckes der ausgepressten Luft ein leichter Schmerz; der Zahnarzt muss den Patienten anweisen, es ihm sofort mitzutheilen, wenn dieser Schmerz sich fühlbar macht.

Wurzelkanäle sollten so bald als möglich mit einer permanenten Füllung versehen werden, nachdem die angrenzenden Theile sich nach rationeller Behandlung in einem geeigneten Zustande befinden. Falls später irgend welche Störungen eintreten, kann man die Wurzel von dem Zahnfach aus behandeln, und zwar mit sehr gutem Resultat.

Nachdem die Kanäle gründlich gereinigt worden sind, sollte man dieselben mit Jodoformpasta, Tannin- und Carbolsäurepasta etc. behandeln, welche man so tief als möglich in die Kanäle einführt und dort längere Zeit liegen lässt. Der Erfolg ist in den meisten Fällen ein höchst günstiger.

Es ist hauptsächlich nothwendig, dass durch die permanente Füllung der Zutritt von Feuchtigkeit in den Kanal — sei dies durch die Wurzelspitze oder durch die Dentinröhrchen — verhütet wird.

Plastische Füllungen, wie z. B. Zinkchlorid, Guttapercha, Wachs, Guttapercha in Verbindung mit Chloroform, Sandarach - Firniss etc. haben bei verschiedenen Fällen sehr gute Resultate ergeben. Als das beste Material für jeden vorliegenden Fall verdient dasjenige bezeichnet zu werden, welches sich am Besten einführen lässt. Zur Einführung der vorgenannten Wurzelfüllungen verwendet man gewöhnlich kleine Läppchen oder feine Baumwollefasern. Feine Gold- oder Platinacrystalle werden sich in vielen Fällen als sehr nützlich erweisen; man

Digitized by Google

umwickelt dieselben mit Watte, taucht sie dann in das betreffende plastische Material, und führt sie in den Wurzelkanal ein; ein etwaiges, vorstehendes Endtheil wird abgebrochen oder abgeschnitten. Bei vielen derartigen Füllungen hängt der Erfolg von der vorherigen, sorgfältigen Behandlung der Wurzel, sowie der Geschicklichkeit des Operateurs ab.

Was nun die entsprechende Quantität der Jodoformpasta, der Carbolsäure oder des Creosots betrifft, so habe ich die Bemerkung gemacht, dass die, mit einem dieser Mittel getränkte, in den Wurzelkanal eingelegte Watte nach Ablauf von 3–4 Tagen beim Herausnehmen ganz weiss aussah; jede Spur des betreffenden antiseptischen Mittels war verschwunden. Die mit Jodoformpasta getränkte Watte war nach dem Herausnehmen ganz trocken; dies war die einzige, wahrnehmbare Veränderung, nachdem dieselbe sogar sechs Monate lang in der Wurzel geblieben war. (Dental Record.)

Sensitives Dentin.

Von W. N. Morrison, D.D.S., St. Louis.

Alle Nervengewebe müssen — in normalem Zustande — reichlich mit Feuchtigkeit versehen sein, wenn sie ihre Functionen richtig versehen sollen. Man weiss, dass feuchtes Dentin sehr empfindlich ist; je besser es uns gelingt, die Dentinröhrchen vollständig auszutrocknen, desto schmerzloser wird die Operation sein. Jedes chemische Mittel, welches bedeutende Affinität für Feuchtigkeit hat, kann mit Vortheil verwendet werden, wie z. B. Glycerin, heisse Carbolsäure, Spiritus etc. Die richtige Anwendung dieser Mittel ist jedoch niemals genau erklärt worden, und die meisten Anwendungen wurden nur versuchsweise erprobt. Das Cocaïn paralysirt den Nerven oder die Flüssigkeiten des Nervengewebes nur auf kurze Zeit; später tritt ausserordentliche Empfindlichkeit ein; über die Wirkung dieses Mittels auf zahnärztlichem Gebiete ist man noch unsicher.

Man sollte sich genau darüber klar werden, um was es sich eigentlich handelt, nämlich: dass das Dentin, an welchem wir operiren müssen, schmerzlos gemacht und in einen Zustand versetzt wird, welcher demjenigen eines getrockneten Knochens ähnlich ist Ich erreiche dies bei beinahe allen Fällen auf mechanischem Wege, indem ich den Cofferdam anlege, die Cavität mit Fliesspapier verstopfe und durch die Luftspritze heisse Luft wiederholt zuströmen lasse; der hierdurch entstehende Schmerz ist nicht bedeutend. Ehe man anfängt, mit den Instrumenten zu arbeiten, lässt man den Patienten einige Minuten ausruhen; dann

Digitized by Google

beginnt man vermittelst eines scharfen Excavators oder Bohrers, die Cavität zu reinigen. Falls erneuerte Schmerzen eintreten, wenn man sich dem feuchten Dentin nähert, so fülle ich die Cavität nochmals mit Fliesspapier oder irgend einem anderen, absorbirenden Material. Nachdem der anfängliche Schmerz, welcher ohne Zweifel in Folge der Zusammenziehung der Capillargefässe der Dentinröhren entstand, nachgelassen hat, vermindert sich derselbe bei jeder wiederholten Anwendung des vorerwähnten, absorbirenden Mittels. Auf diese Weise muss mit dem Austrocknen und Excaviren abwechselnd fortgefahren werden, bis die Cavität vollständig zur Aufnahme der Füllung vorbereitet worden ist.

(Archives of Dentistry.)

Heilung einer Spaltung des harten und weichen Gaumens durch operative Behandlung.

Von F. Bowreman Jessett, F.R.C.S.,

Chirurg an dem Hospital für Krebskranke in Brompton.

W. W., ein 21jähriger, kräftiger, junger Mann kam wegen Gaumenspaltung in meine Behandlung. Der Patient klagte über grosse Beschwerden in Betreff des Verschluckens der Speisen, welche häufig in die Nasenlöcher eindrangen und sich durch letztere wieder entleerten; auch war die Aussprache des Patienten so beeinträchtigt, dass es ihm nur mit grosser Mühe gelang, sich verständlich zu machen. Der Patient lebte auf dem Lande, und kam in der Absicht zur Stadt, mich um Anfertigung eines Obturators zu bitten, durch welchen die in dem Gaumen befindliche Oeffnung verschlossen werden sollte.

Bei genauer Untersuchung des Mundes fand ich, dass die Spaltung sich über den ganzen Gaumen, von dem Zahnfleische der Vorderzähne aus bis zu dem Zäpfchen erstreckte. Der weiche Gaumen war ausserordentlich empfindlich; bei der geringsten Bewegung reagirten die Gaumenheber so stark, dass die Weichtheile sich bedeutend zurückzogen und alsdann scheinbar einen Theil der Schlundwände bildeten.

In Anbetracht des Standes des Patienten, welcher auf einer Farm als Taglöhner arbeitete, hielt ich es für besser, einen Versuch zu dauernder Heilung des Defects zu machen, als einen Obturator anzufertigen. Ich rieth deshalb dem Patienten, sich zu einer Operation zu entschliessen, verhehlte ihm jedoch nicht, dass ich ihm nicht fest versprechen könne, dass der Erfolg ein unbedingt günstiger sei. Der Patient entschloss sich dennoch nach reiflicher Ueberlegung, die Operation an sich vornehmen zu lassen. Dieselbe fand am 24. Juli statt.

Digitized by Google

Ich brachte den Patienten in eine liegende Stellung, narkotisirte ihn mit Aether und führte dann den Smith'schen Knebel in seinen Mund ein, wodurch ich eine genaue Uebersicht der Spaltung erhielt. Hierauf machte ich auf der linken Seite der Spalte einen ½ Zoll tiefen Einschnitt in den harten Gaumen; die hierauf erfolgende Blutung war sehr stark. Ich bohrte nun vermittelst eines archimedischen Bohrers durch den Knochen hindurch zwei Löcher in den harten Gaumen und zwar auf beiden Seiten des Spaltes; durch diese zog ich Silberdraht, führte die Enden desselben aus dem Munde und liess sie von einem Assistenten festhalten. Dann brachte ich drei weitere Silberdraht-Ligaturen, auf jeder Seite des weichen Gaumens an, welche ungefähr ¼ Zoll von einander entfernt waren; die letzte befand sich in unmittelbarer Nähe des Zäpfchens. Es gelang mir ohne grosse Schwierigkeiten, den Silberdraht vermittelst einer gebogenen Nadel durchzuführen; ich zog zuerst einen starken Seidenfaden hindurch, an dessen Ende ich den Silberdraht vermittelst einer Schleife befestigte; auf diese Weise gelang es mir, den Draht zuerst auf der einen, dann auf der anderen Seite sicher durchzuziehen. Nachdem ich alle nothwendigen Draht-Ligaturen eingeführt hatte, schnitt ich die Ränder des Spaltes von oben nach unten weg; durch festes Erfassen des Zäpfchens gewann ich hierbei besseren Halt und konnte die Ränder auf beiden Seiten genügend wegschneiden. Hierauf spaltete ich den Knochen des harten Gaumens der Länge nach, und zwar auf jeder Seite des Spaltes, und presste hierauf die beiden Ränder mit Hülfe eines scharfen Stichels und des Hammers zusammen. Die hierbei erfolgende Blutung wurde dadurch gehemmt, dass die Oeffnung mit Leinwandstreifen zugestopft wurde. Die Ränder des Spaltes wurden alsdann vermittelst der früher eingeführten Silberdrähte zusammengezogen; an den Enden der letzteren waren Kügelchen angebracht, welche bis dicht an den Gaumen gezogen wurden; auf der anderen Seite wurde der Silberdraht dicht hinter dem Kügelchen glatt abgeschnitten und kein rauher Rand stehen gelassen, welcher die Zunge reizen könnte. Das letzte Stadium der Operation bestand darin, vermittelst des Pollock'schen schmalen Messers an der inneren Seite des Fortsatzes auf beiden Seiten einzuschneiden und die Muskelfasern des Gaumenhebers und Gaumenspanners zu zertheilen. Hierauf wurde der Mund des Patienten sorgfältigst ausgewaschen und der Knebel entfernt; der Patient wurde zu Bett gebracht und ich befahl, die vorerst ausschliesslich aus Bouillon und Milch bestehende Nahrung nur vermittelst einer, mit grösster Vorsicht in die Speiseröhre einzuführenden Schlundsonde zu appliciren, an welch letztere eine Art Trichter befestigt werden sollte.

Die Genesung des Patienten nahm einen sehr günstigen Verlauf.

Digitized by Google

Am 1. August sah die Wunde so gut aus, dass eine Ligatur entfernt werden konnte.

Am 4. August wurden die Charpiebäuschchen aus der Oeffnung entfernt, welche durch die Zerspaltung des Knochens in dem harten Gaumen entstanden war.

Am 7. August, 13 Tage nach der Operation, wurden zwei Silberdrähte entfernt; es blieb nur noch eine Ligatur am hinteren Theil des harten Gaumens, sowie die erste Ligatur in dem weichen Gaumen.

Am 10. August wurden alle Silberdrähte entfernt, da der ganze Spalt zusammengewachsen war. Der Patient wurde dennoch nur mit der Schlundsonde gefüttert.

Am 12. August konnte der Patient mit Vorsicht flüssige Nahrung ohne Schlundsonde schlucken; das Verschlucken ging ganz gut von Statten.

Am 15. August hatten sich die beiden, durch den Stichel hergestellten Oeffnungen beinahe vollständig geschlossen.

Am 18. August war jede Spur einer Spaltung verschwunden. Der Patient konnte ohne Schwierigkeit feste und flüssige Speisen geniessen und seine Aussprache hatte sich wesentlich gebessert.

Bemerkungen. Die bei diesem Fall zur Verschliessung des Gaumenspaltes angewendete Methode wurde von Sir W. Fergusson empfohlen; allein ich verfuhr bei Anwendung derselben nicht genau nach der Angabe des vorgenannten Arztes. Der Grund, weshalb ich eine Aenderung vorzog, bestand darin, dass während der Spaltung des Gaumenknochens und der oberen Decke des Mundes starke Blutung eintritt; das Blut fliesst häufig nach hinten und es tritt alsdann ein so bedeutender Reiz zu Husten auf, dass das Durchziehen des Silberdrahts hierdurch ausserordentlich erschwert wird; auch füllt sich oft die Mundhöhle derartig mit Blut an, dass man die einzelnen Theile nicht deutlich erkennen kann, weshalb dann ein anhaltendes Abwischen und Auftrocknen mit dem Schwamm zur Nothwendigkeit wird. Wenn man dagegen, wie ich es bei dem vorerwähnten Falle that, zuerst die Silberdrähte einführt, und deren Enden ausserhalb des Mundes von einem Assistenten festhalten lässt, so behält man hierdurch eine genaue Uebersicht des Operationsfeldes und die ganze Operation wird dadurch wesentlich erleichtert, dass man durch Anziehen der Draht-Ligaturen den ganzen weichen Gaumen nach vorn ziehen und die Ränder desselben mit Leichtigkeit wegschneiden kann. Der übrige Theil der Operation kann, nachdem dies geschehen, rasch und leicht vollendet werden. (British Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Ueber einen Fall von Facial-Neuralgie und dessen Heilung durch Dehnung und Amputation des Unteraugenhöhlennerven.

Von W. Watson Cheyne, M.B., F.R.C.S.
Assistirender Chirurg an dem „King's College Hospital".

Mary Hunt, 29 Jahre alt, wurde am 22. September 1885 in das King's College Hospital aufgenommen. Die Patientin glaubt, dass ein Fall auf das Gesicht, welchen sie in ihrem zehnten Lebensjahre that, als die Ursache aller ihrer Leiden zu bezeichnen sei. Als sie 19 Jahre alt war, mussten mehrere, auf der rechten Seite befindliche Zähne wegen Caries, sowie rechtsseitiger Neuralgie extrahirt werden; es erfolgte jedoch hierauf keine Erleichterung, weshalb man eine Operation vornahm, welche — wie aus der Beschreibung der Patientin zu schliessen war — in einem Einschnitt in den Unteraugenhöhlennerven bestand. Einen Monat nach dieser Operation bekam sie einen epileptischen Anfall; später wiederholten sich derartige Anfälle in verschiedenen Zwischenräumen. Die Menstruation trat in dem sechszehnten Lebensjahr der Patientin ein. Durch die vorerwähnte Operation hatten die neuralgischen Schmerzen jedoch bedeutend nachgelassen; vor ungefähr 18 Monaten traten dieselben jedoch wieder heftiger auf. Trotzdem bisher alle noch auf der rechten Seite befindlichen Zähne nach und nach extrahirt und alle möglichen Heilmittel in Anwendung gebracht worden waren, trat keine Erleichterung ein. Im September hatte die Patientin sich an die Aerzte des „Dental Hospital" gewendet, und Herr Arthur Underwood schickte sie zu mir, da er eine Operation an dem Nerven für räthlich erachtete.

In Betreff des damaligen Zustandes der Patientin ist Folgendes zu bemerken: Sie war von mittelstarker Figur und sah blutarm aus. Sie klagte über anhaltende, neuralgische Schmerzen auf der rechten Seite des Kopfes und an dem rechtsseitigen Zahnfleisch des Oberkiefers. Der Schmerz war in der Gegend des rechten Unteraugenhöhlennerven und des oberen Zahnnerven am Stärksten, erstreckte sich jedoch auch theilweise auf den rechten Oberaugenhöhlennerv und die anderen, auf der rechten Seite des Schädels befindlichen Nerven. Mehrere Stellen, wie z. B. über dem Unteraugenhöhlenloch, der seitlichen Erhabenheit und dem Zahnfleisch im rechten Oberkiefer waren höchst schmerzhaft; in letzterem waren gar keine Zähne mehr vorhanden; das Zahnfleisch erschien gesund. Die Menstruation orfolgte regelmässig; ausserdem litt die Patientin in bedeutendem Grade an weissem Fluss.

Am 30. September nahm ich folgende Operation vor: Der Unteraugenhöhlennerv wurde an seinem Austritt aus dem Oberkiefer durch-

Digitized by Google

geschnitten und isolirt; dann erfasste ich denselben vermittelst der Zange und nahm eine ziemlich bedeutende Dehnung desselben vor. Nachdem ich letztere beendet, wandte ich einen erhöhten Kraftaufwand an und riss mit Gewalt einen Theil des Nerven weg; letzterer zerriss höchstwahrscheinlich ungefähr in der Mitte des Unteraugenhöhlenkanals. Ich führte alsdann eine kleine Drainage-Röhre ein und applicirte einen antiseptischen Verband. Am nächsten Tage hatte sich der Schmerz schon bedeutend vermindert; man konnte die rechte Seite des Kopfes berühren, ohne dass die Patientin hierbei Schmerzen empfand, welches vor der Operation unmöglich gewesen war. Die Heilung der Wunde nahm einen guten Verlauf und die Schmerzen in dem Kopfe, sowie dem Zahnfleisch liessen immer mehr nach, obgleich letzteres immer noch empfindlich war, jedoch in bedeutend geringerem Grade, als vor der Operation.

Am 8. October hatte die Patientin einen epileptischen Anfall; am 18. October wurde sie aus dem Hospital entlassen. Die Schmerzen in dem Gesichte, sowie auf der rechten Seite des Kopfes waren damals noch nicht vollständig gehoben, jedoch in bedeutend geringerem Grade vorhanden; die seitliche Erhabenheit war immer noch gegen Berührung empfindlich; derjenige Theil der Wange, welcher durch den Unteraugenhöhlennerv versehen wird, war empfindungslos; nach Verlauf von einem Monat nach der Entlassung aus dem Hospital hatte diese Gefühllosigkeit jedoch deutlich nachgelassen. Das Zahnfleisch blieb sehr empfindlich, obwohl die Patientin erklärte, dass es bedeutend besser und dass sie mit dem Resultat der Operation sehr zufrieden sei.

Da bei diesem Falle der Schmerz sehr heftig war und eine bedeutende Ausdehnung angenommen hatte, so hielt ich es für besser, die Dehnung des Nerven mit einer Amputation desselben zu verbinden. Durch Nervendehnung allein wird nur vorübergehende, durch Nervenzertheilung oder Nerven-Excision nur ganz geringe Erleichterung erzielt. Die Ursache, weshalb nach der Dehnung des Nerven so häufig wiederholte Anfälle der früheren Schmerzen eintreten, besteht darin, dass an derjenigen Stelle, wo der Nerv aus dem Knochen tritt, meistens eine durch Entzündung verursachte Anschwellung stattfindet; die Entstehung der letzteren wird dadurch vermieden, dass man den Nerven in der Mitte des Kanals abreisst. Ein weiterer Grund, weshalb ich die combinirte Nervendehnung und Amputation vornahm, bestand in dem Umstand, dass der hintere Zahnnerv gleichfalls bedeutend afficirt war; falls ich also den Unteraugenhöhlennerven nur gedehnt hätte, so hätte diese Operation nicht den geringsten Einfluss auf den Zahnnerven gehabt, während durch den bei der Amputation erforderlichen Kraftaufwand eine bedeutende Einwirkung auf letzteren erzielt

Digitized by Google

wurde. Der Umstand, dass die Schmerzen nicht sofort nach der Operation verschwanden, schliesst die Möglichkeit nicht aus, dass später dennoch vollständige Heilung eintritt; falls jedoch die Schmerzen in dem Zahnfleisch sich verschlimmern sollten, so fragt es sich, ob es nicht am Besten sei, den Unteraugenhöhlenkanal zu öffnen und wiederholt eine Dehnung des Endtheils des Unteraugenhöhlennerven, sowie eventuell eine nochmalige Amputation desselben vorzunehmen.

(Journal of the British Dental Association.)

Ein Fall von cystenartigem Tumor der Alveolar-Membran.

Von Henry E. Harris, L.D.S.

Es kommt leider sehr häufig vor, dass die Ursache von einzelnen, unerklärbar erscheinenden, nervösen Symptomen, wegen welcher wir consultirt werden, auf irgend einer nicht leicht zu entdeckenden Reizung der Alveolar-Membran beruht, welche übersehen wurde; der Patient wird dann oft auf ein Leiden behandelt, welches nur in der Einbildungskraft seines Arztes existirt.

Der nachstehende Fall beweist die Wahrheit obiger Behauptung und lehrt zugleich, wie ausserordentlich schwierig es ist, bei dem muthmasslichen Vorhandensein von Tumoren an der Alveolar-Membran eine richtige Diagnose zu stellen, besonders bei Fällen, wo die gewöhnlichen Symptome nicht vorhanden sind.

Frau S., eine 50jährige Dame, consultirte mich am 25. Juli v. J. und klagte über Folgendes: Bedeutende Schmerzen im Gesicht, Vorder- und Hinterkopf, welche sich dem Rückgrat entlang bis zu den letzten Rippen erstreckten, und auf der linken Seite des Halses von dem Warzenfortsatz bis zu den beiden Köpfen des Kopfnickers ausdehnten. Bei Druck liess der Schmerz nach; während der Nacht, sowie ungefähr eine halbe Stunde nach jeder Mahlzeit trat er in erhöhtem Grade auf; auch dehnte sich alsdann der Magen aus und schwoll an, wodurch eine bedeutende Zerrung des Zwerchfelles entstand, in Folge dessen eine beängstigende Athemnoth eintrat. Die Bindehaut der Augen war geschwollen und die Haut der Patientin hatte eine korkartige Färbung. Die Dame war, ehe sie mich consultirt hatte, von zwei berühmten Aerzten behandelt worden; der eine erklärte das Leiden für Gicht, während der andere behauptete, dass die Leber krank sei, weshalb er strenge, diätetische Vorschriften gab. Da jedoch trotz genauer Beobachtung der letzteren nach Ablauf von zwei Monaten gar keine Besserung

Digitized by Google

eintrat, kam die Patientin zu mir, um mich um Rath zu bitten. Sie litt zu jener Zeit an beinahe vollständiger Schlaflosigkeit.

Da ich in letzterer Zeit mehrere Fälle von Taubheit, sowie verschiedene andere Krankheiten in Behandlung hatte, welche auf einer Reizung der Alveolarregion, sowie anderer Stellen in und an den Kiefern beruhten, so nahm ich selbstverständlich vor Allem eine gründliche Untersuchung der Zähne vor. Der Mund befand sich, mit Ausnahme einer allgemeinen leichten Entzündung des Zahnfleisches, in durchaus normalem Zustande; es waren keine cariösen Zähne vorhanden, sowie kein Symptom eines abnormen Druckes, und trotz der sorgfältigsten Percussion jedes einzelnen Zahnes keine Empfindlichkeit wahrzunehmen.

Ich gestehe, dass ich — wie die beiden anderen Aerzte — in Betreff der Diagnose vollständig im Unklaren geblieben wäre, wenn ich mich nicht zufällig eines in meiner Praxis vorgekommenen, ähnlichen Falles erinnert hätte, bei welchem ich zwei Symptome beobachtet hatte, die bei Frau S.'s Fall gleichfalls aufgetreten waren; dies waren nämlich: der linksseitige Schmerz in dem N. vagus und die Magenanschwellung. Der Verlauf des ersten Falles war folgender: Der Patient, ein bekannter Arzt in London, hatte sich einen oberen linken Molaren extrahiren lassen; bei der Extraction brach unglücklicher Weise die Gaumenwurzel ab und es blieb ein ¼ Zoll langes Wurzelstückchen in dem Zahnfache zurück, wodurch eine Eiterabsonderung entstand, welche zwei Jahre lang anhielt. Während dieser Zeit litt der Patient an anhaltender Magenanschwellung, sowie heftigen Schmerzen auf der linken Seite des Halses und anderen Anzeichen allgemeiner nervöser Reizung. Nachdem man die zurückgebliebene Wurzelspitze extrahirt hatte, verschwanden alle Krankheitssymptome.

Nachdem ich mich dieses Falles genau erinnert hatte, nahm ich am folgenden Tage eine besonders eingehende Untersuchung des linken Molaren vor, und bemerkte hierbei einen eigenartigen Widerstand gegen das Instrument, welchen ich bei der Untersuchung des ersten Molaren nicht wahrgenommen hatte. Die Patientin war zu jener Zeit in Folge der anhaltenden Schmerzen, sowie der Schlaflosigkeit derartig erschöpft, dass sie mich dringend bat, irgend welches Experiment vorzunehmen, wodurch ich ihr einige Erleichterung verschaffen könne. Ich extrahirte nun den dritten Molaren, und fand Folgendes: An der die Wurzel desselben bedeckenden Membran hatte sich ein harter, gefässehaltiger, 1 Zoll langer und ¾ Zoll breiter Tumor ausgebildet; derselbe bestand aus drei verschiedenen Kugeln und erstreckte sich durch das Zahnfach hindurch in das Antrum. Nach der Entfernung dieses Tumors, welche mit grossen Schwierigkeiten verbunden war, blieb eine Oeffnung in

Digitized by Google

der Kieferhöhle, durch welche man vermittelst einer Sonde in letztere eindringen konnte. Nachdem ich eine Einspritzung mit einer schwachen Carbolsäurelösung vorgenommen hatte, führte ich einige Tropfen einer zweiprocentigen Cocaïnlösung durch jene Oeffnung in das Antrum ein und verschloss dieselbe vermittelst eines lose eingeführten Jodoform-Wolle-Tampons.

Die Patientin schlief in der folgenden Nacht mehrere Stunden lang; dies war während der letzten Monate nicht vorgekommen. Am folgenden Tage verschwanden die Schmerzen in dem Kopfe und Rücken, und innerhalb der nächsten Tage trat die Magenanschwellung nur ein Mal vorübergehend auf.

Dieser Fall ist in verschiedener Beziehung sehr interessant. Die Magenanschwellung entstand ohne Zweifel in Folge der anhaltenden Reizung des Lungenmagennerven, welche durch die Beziehung zwischen diesem und demjenigen Zweig des fünften Nerven, welcher die Pulpa des betreffenden Zahnes versieht, vermittelt wurde. Der nach der Extraction aufgetretene, vorübergehende Anfall von Anschwellung des Magens lässt sich dadurch erklären, dass die Reizung jenes Nerven zu einer krankhaften „Gewohnheit“ geworden war, welche nicht rasch für immer nachliess, nachdem die Ursache der Reizung entfernt worden war.

Bei dem ersterwähnten Falle, wobei ein Theil der Wurzelspitze in der Alveole zurückblieb, bestand die Reizung in einer Dehnung des Endtheils des Nerven; letzterer erschien nach der Entfernung vollkommen frisch und durchaus nicht abgestorben. In Betreff der Frau S. muss noch erwähnt werden, dass dieselbe niemals an Alveolar-Abscess, sowie auch nicht an Syphilis gelitten hatte; letztere Muthmassung könnte Manchen irre führen, da der Schmerz während der Nacht an Heftigkeit zunahm. Bei genauer Untersuchung des Gewächses erwies sich dasselbe als ein cystenartiger Tumor.

Es ist schon häufig vorgekommen, dass hartnäckige Kopfschmerzen, welche in Folge einer anormalen Strahlenbrechung entstanden und Monate lang nicht erkannt und erfolglos behandelt wurden, dadurch sofort gehoben wurden, dass der Augenarzt passende Gläser empfahl. So geht es auch mit vielen nervösen Störungen, welche auf irgend einer Reizung der Alveolar-Membran beruhen, und in Verbindung mit den Zähnen stehen; ich werde in einem Vortrag über das Tödten der Pulpen, sowie über die erste und zweite Dentition und die mit letzteren verbundenen Störungen auf dieses wichtige Thema zurückkommen.

(British Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Ein eigenthümlicher Fall.

Von Charles S. Tomes, M.A., F.R.S.

Vor Kurzem consultirte mich ein ungefähr 25jähriger Mann mit der Bitte, ihm einen Stiftzahn einzusetzen. Es handelte sich seiner Angabe nach um den Ersatz des rechten, oberen, seitlichen Schneidezahns; der Patient hatte auf der Jagd einen bösen Fall gethan, wobei die oberen und unteren, mittleren Schneidezähne gelockert wurden, während der obere seitliche Schneidezahn abbrach.

Bei genauer Untersuchung des Mundes fand ich, dass der letztgenannte Zahn — mit Ausnahme einer unbedeutenden Abschürfung des Randes — gar nicht abgebrochen, sondern in verticaler Richtung in das Zahnfach hinaufgestossen worden war und zwar so weit, dass die Schneidefläche in gleicher Linie mit dem Zahnfleisch stand. Merkwürdiger Weise hatte der Patient hierbei nur sehr wenig Schmerz empfunden und die eingetretene Entzündung war nur gering; der Zahn sass jedoch so ausserordentlich fest in seiner irregulären Stellung, dass jeder Druck auf denselben erfolglos blieb. Da man den Zahn nicht in diesem Zustande lassen konnte, so beschloss ich, denselben nach unten in die natürliche Stellung zu ziehen; ehe ich jedoch die Operation vornahm, nahm ich einen Abdruck des Mundes und fertigte nach demselben eine kleine Kautschukschiene an, welche an den beiden Bicuspidaten befestigt werden sollte; an dieser Schiene waren Löcher zum Durchziehen der Ligaturen angebracht, welche den seitlichen Schneidezahn nach der Operation in der richtigen Stellung halten sollten. Hierauf narkotisirte ich den Patienten, und packte den Zahn vermittelst einer dünnschnabeligen Wurzelzange, deren Schnäbel ich in Eucalyptusöl getaucht hatte. Ich musste zu dieser Operation beinahe eben so viel Kraft anwenden, als zu einer Extraction, ehe es mir gelang, den Zahn nur zu bewegen; kaum hatte er jedoch seine Stellung verändert, als er sich vollständig aus seinem Fache loslöste. Ich replantirte denselben sofort und presste das Zahnfleisch von allen Seiten so fest als möglich wieder an das Zahnfach. Das Zahnfleisch gab dem Druck sofort nach. Hierauf band ich den Zahn vermittelst Ligaturen an die Schiene. Zwei Tage lang war der Zahn empfindlich; nach Verlauf von vier Tagen sass er jedoch schon so fest, dass die Schiene entfernt werden konnte.

In Betreff der bei diesem Falle zu erwägenden Frage: ob es besser sei, den Zahn, falls er sich loslösen würde, sofort zu replantiren oder ob ich die Pulpa entfernen, die Wurzeln füllen und dann erst replantiren solle — entschied ich mich für das ersterwähnte Verfahren,

Digitized by Google

weil die Erfahrung längst bewiesen hat, dass alle Zähne, welche unmittelbar nach dem betr. Unfall replantirt werden, sich meistens gut halten, trotzdem die Pulpa durch den stattgehabten Unfall zerstört wurde; auch kann man bei nur zweifelhaftem Erfolg dennoch später, nachdem das Zahnfach wieder geheilt ist, die Pulpacavität öffnen und füllen. Abscess ist kaum zu befürchten; bei einzelnen Fällen tritt später eine Missfärbung des Zahnes ein; ein derartiger Fall kam vor einigen Jahren in meiner Praxis vor. Einem Knaben war der mittlere obere Schneidezahn ausgestossen worden; er steckte den Zahn in die Tasche und brachte mir denselben nach 12 Stunden in total beschmutztem Zustande. Ich wusch den Zahn, erweiterte die Wurzelöffnung, entfernte die Pulpa, füllte die Kanäle mit Zinkchlorid und verschloss die Wurzelöffnung mit Gold, worauf ich den Zahn replantirte. Die Heilung erfolgte bald und der Zahn hat seitdem gute Dienste geleistet; allein dessen Färbung ist nicht normal; er sieht wie ein todter Zahn aus, was ich nach dem vorerwähnten Verfahren nicht erwartete. (Journal of the British Dental Association.)

Rotation eines Zahnes.

Von Robert H. Woodhouse, M R.C.S., L.D.S., England.

Vor Kurzem kam in dem „Dental Hospital" ein eigenartiger Fall vor, von welchem ich annehmen zu dürfen glaube, dass eine Mittheilung über denselben manchen Collegen interessiren wird. Die betr. Patientin war ein achtjähriges Mädchen, deren rechter, oberer, mittlerer Schneidezahn in beinahe rechtem Winkel — im Vergleich mit dessen normaler Stellung — stand; die Lingualfläche stand dem linken, mittleren Schneidezahn gegenüber; die Stellung des letzteren Zahnes war normal. Die beiden oberen Schneidezähne waren ungefähr bis zu zwei Drittheilen der Krone durchgebrochen. Bevor die Operation vorgenommen wurde, nahm ich einen Abdruck des Mundes und schnitt an dem Gypsmodell den betr. Zahn dicht an dem Zahnhalsrande ab, placirte ihn alsdann in die richtige Stellung und befestigte ihn vermittelst Wachs. Hierauf wurde eine Kautschukplatte angefertigt, welche die sechsjährigen Molaren überkappte; an derselben wurde eine Spange angebracht, welche über die Frontflächen der oberen Schneidezähne lief. Die Patientin wurde mit Stickoxydul narkotisirt und der Zahn in die richtige Stellung rotirt; dann wurde die Stützplatte in dem Munde befestigt, ehe das Kind wieder zum Bewusstsein gekommen war. Die Platte, deren Articulation mit dem Unterkiefer vorher passend hergestellt worden war,

Digitized by Google

sass so gut, dass keine weiteren Veränderungen an derselben vorzunehmen waren. Es traten keine Symptome von Entzündung, sowie keine Empfindlichkeit ein. Der Patientin wurde anempfohlen, mehrere Tage lang nur weiche Speisen zu geniessen. Ungefähr eine Woche nach der Operation sass der Zahn beinahe ganz fest; nach Ablauf einer weiteren Woche konnte die Stützplatte entfernt werden, weil derselbe vollkommen fest und in richtiger Stellung sass.

Unter günstigen Verhältnissen und bei Anwendung der nöthigen Vorsicht kann die Rotation einzelner Zähne bei Regulirungen mit sehr günstigem Erfolg in Anwendung gebracht werden, besonders falls es sich um mittlere Schneidezähne handelt. Falls jedoch die Wurzelspitzen dieser Zähne bereits vollständig entwickelt sind, erscheint die Rotation sehr gewagt, weil dieselbe alsdann beinahe immer den Tod der Pulpa zur Folge hat. Bei den seitlichen Schneidezähnen ist die Rotation nicht zu empfehlen, weil deren Wurzeln sich wegen ihrer nicht genügend conischen Form nicht gut in ihren Achsen drehen lassen. Es muss bei Rotationen genau darauf geachtet werden, dass genügender Raum zum Rotiren vorhanden ist; die angränzenden Zähne dürfen hierbei keinen Druck erleiden; auch muss die Articulation mit den unteren Zähnen berücksichtigt werden. Die inneren Flächen der Zange müssen mit Schmirgel oder feinem Papier belegt werden, um sowohl eine Verletzung des Emails, als auch das Abgleiten des Instruments zu verhüten. Man hat für Rotationen eine besondere Art von Zangen angefertigt, deren Form genau der Form des zu rotirenden Zahnes entspricht. Dass bei Rotationen jederzeit die grösste Vorsicht beobachtet werden muss, ist selbstverständlich.

(Journal of the British Dental Association.)

Vorübergehende Anschwellung der Ohrspeicheldrüse.

Von Thomas Fillebrown, M.D., D.M.D.
Professor der operativen Zahnheilkunde in Harvard.

Vor Kurzem kam in meiner Praxis ein eigenthümlicher Fall vor, welcher so interessant und wie ich glaube, einzig in seiner Art ist, dass eine Mittheilung über denselben manche Collegen interessiren wird.

Einem Fräulein X., einer 19jährigen, gesunden und kräftigen Blondine, sollte ich die an den Approximalflächen beider oberer Bicuspidaten des linken Oberkiefers befindlichen Cavitäten füllen; letztere waren nicht gross, und die Operation nahm kaum eine Stunde Zeit in Anspruch.

Digitized by Google

Der Cofferdam wurde wie gewöhnlich angepasst und vermittelst seidener Ligaturen befestigt. Nachdem die Operation ungefähr zur Hälfte vollendet war, bemerkte ich, dass die linke Gesichtsseite der Patientin anzuschwellen begann. Bei genauerer Besichtigung bemerkte ich, dass die Ohrspeicheldrüse zusehends anschwoll; nachdem die Operation beendigt war, erschien sie doppelt so gross, als in normalem Zustand. Nach Verlauf von einigen Stunden nahm die Anschwellung allmählig wieder ab, bis die Drüse zuletzt wieder ihre natürliche Form hatte. Die Patientin erzählte mir, dass sie diese eigenthümliche Erscheinung schon einmal erlebt habe; vor einem Jahr hatte ein anderer Operateur dieselben Zähne gefüllt, bei welcher Gelegenheit der Cofferdam beinahe zwei Stunden lang angebracht worden war; die Anschwellung war damals so stark, dass die Patientin genöthigt war, sich beim Nachhausegehen dicht zu verschleiern, um kein Aufsehen zu erregen. Damals hatte die Anschwellung bis zu dem folgenden Morgen angehalten. Ich konnte an der Drüse, sowie deren Canal, keinerlei Abnormität entdecken. Ob deren Speichelabfluss stark oder schwach war, konnte ich nicht entdecken, da die anderen Drüsen gleichfalls in Thätigkeit waren.

Ich nahm dieselbe Operation an den correspondirenden Zähnen der rechten Seite vor; obgleich ich hierbei den Cofferdam auf dieselbe Weise verwendete, so zeigte sich keine ähnliche Erscheinung an der auf dieser Seite befindlichen Drüse.

Die einzige Erklärung dieses eigenthümlichen Symptoms scheint darin zu liegen, dass die Nervfasern bei diesem Fall ausserordentlich empfindlich waren und die Reizung auf die Ohrspeicheldrüse übertrugen, wodurch eine krampfhafte Contraction des Ductus Stenonianus entstand, welche eine Congestion des Speichels und des Blutes zur Folge hatte. Dass eine Reizung der Zähne Congestionszustände der Antlitzdrüsen und Ohrenspeicheldrüsen erregen kann, ist eine anerkannte Thatsache.

(Archives of Dentistry.)

Todesfall in Folge der nach der Zahnextraction eingetretenen Blutung.

Von Henry Albert, M.R.C.S., L.D.S.,
Chirurg an dem „West London Hospital."

Der folgende Fall, wobei in Folge der nach der Extraction eines Zahnes eingetretenen Blutung der Tod eintrat, kam in dem „St. George Hospital" vor:

J. T., ein 22jähriger junger Mann, wurde am 9. October 1885

Digitized by Google

wegen chronischer Gelenkentzündung an dem rechten Knie, welche in Folge eines Stosses entstanden war, in das Hospital aufgenommen. Die Heilung seiner Krankheit machte sehr befriedigende Fortschritte; nach einigen Wochen klagte jedoch der Patient über heftige Zahnschmerzen. Während der Abwesenheit des zahnärztlichen Chirurgen extrahirte der Assistent des letzteren am 28. November einen cariösen, rechten, unteren, ersten Molaren. Die Extraction ging ohne Schwierigkeiten vor sich; die Blutung hörte einige Minuten nach der Entfernung des Zahnes auf, trat jedoch kurze Zeit nachher wieder so ausserordentlich heftig ein, dass der Operateur es für rathsam hielt, das Zahnfach zu verstopfen.

Am 30. November war die Blutung noch sehr bedeutend; der Patient sah bleich und erschöpft aus. Die Cavität wurde mit Bienenwachs verstopft.

Am 1. December verordnete der Arzt Folgendes:

Ext. Ergot-Liq. . . . . . 30 Tropfen,
Aquam . . . . 30 Gramm.

Die Anwendung dieses Mittels sollte alle drei Stunden wiederholt werden; ausserdem wurden noch Terpentinöl, sowie Chloreisentinctur applicirt; allein durch keines dieser Mittel konnte die Blutung gestillt werden.

Am 3. December war der Patient sehr schwach; man machte wiederholte Versuche mit Chloreisentinctur, Matico-Blättern, Ausbrennung mit glühendem Eisen etc., allein ohne Erfolg. Es war bedeutende Ablösung des Zahnfleisches vorhanden, und das Blut entquoll reichlich dem Zahnfach. Mr. Dent, einer der Hospitalärzte, wurde nun zu Rath gezogen; derselbe narkotisirte den Patienten mit Aether und machte den Versuch, das Zahnfach vermittelst eines Holzkeilchens zu verstopfen; allein dies misslang. Man entfernte nun die hintere Alveolarwand und legte ein hartes Stück Chloreisen in das Zahnfach ein; über demselben wurde ein Charpiebäuschchen eingeführt, in dessen Mitte sich ein Stückchen Kork befand. Hierauf wurden die Kiefer zusammengebunden. Kurze Zeit nach dieser Operation trat die Blutung wieder ein. Am Abend desselben Tages wiederholte Mr. Dent die gleiche Operation; um Mitternacht wurde der Kork entfernt und mit Terpentinöl getränkte Charpie aufgelegt. Um 4 Uhr, sowie um ¾6 Uhr Morgens gab man dem Patienten Morphium-Einspritzungen.

Am 4. December in der Frühe entfernte der Arzt die Charpie und verstopfte die Cavität leicht mit Watte, welche mit Ruspini's Stypticum getränkt worden war. Der Patient erschien blutarm, sowie schläfrig, letzteres in Folge der Morphium-Einspritzungen. Der Puls war stark und regelmässig. Die Blutung war am Morgen nur gering.

Digitized by Google

Gegen Abend begann die Wunde zu sickern und ungefähr um 10 Uhr trat erneuerte, heftige Blutung ein. Um 12 Uhr hielten die Herren Howard, Bennett und Dent eine Consultation und beschlossen, nochmals operativ einzugreifen. Man narkotisirte den Patienten mit Aether; Mr. Dent machte hierauf einen Einschnitt in die Mittellinie der Unterlippe und legte letztere in der Richtung nach rechts nach vorne; dann wurden die Weichtheile von dem Knochen entfernt und letzterer vermittelst der Knochensäge zerschnitten, so dass zugleich das Zahnfach durchschnitten wurde. Hierauf verstopfte man auf beiden Seiten den Canal des unteren Zahnnerven mit Watte. Die zerschnittenen Knochentheile wurden nicht durch Draht verbunden. Das Zahnfach wurde wieder verstopft und der Charpiepfropf mit Hasenschartenadeln befestigt.

Am 5. December trat (3 Stunden nach der vorerwähnten Operation) wieder heftige Blutung ein. Man entfernte den Charpiepfropf, sowie die Nadeln, setzte die Wunde der Luft aus und wendete Ruspini's Stypticum an. Hierauf liess die Blutung allmählig nach und um 10 Uhr Morgens wurden die lose herabhängenden Theile vermittelst loser Bänder zusammengezogen. Die Gesichtsfärbung des Patienten war wachsartig, die Glieder kalt; der Puls stand auf 144, war schwach und reagirte rasch; die Athmung war matt. Im Laufe des Tages trat die Blutung wieder ein und um 8 Uhr Abends verschied der Patient ruhig.

Bei der nach der Extraction eintretenden Blutung ist die Prognose oft sehr schwierig. Es gibt jedoch einzelne Anzeichen, welche, obgleich sie nur vereinzelt oder selten auftreten, den Zahnarzt veranlassen sollten, auf dem „qui vive" zu sein. Das Aussehen der zu Blutungen neigenden Patienten ist häufig ein sehr eigenartiges; meistens haben dieselben helles Haar, rosenfarbene Wangen und eine sehr dünne, durchsichtige Haut mit durchschimmernden, blauen Adern. Der Puls solcher Leute ist meistens voll und geht schnell. Chronische Gelenkentzündung tritt nicht immer, jedoch bei einzelnen Fällen, wie z. B. der vorliegende, in Verbindung mit ausgeprägter Disposition zu Blutung (Haemophilie) auf. Letztere ist oft ein Erbfehler, welcher sich meistens von mütterlicher Seite vererbt. Bei dem vorerwähnten Falle hatte der Patient diese Neigung von seinem Vater geerbt; die Aerzte erfuhren dies jedoch erst kurze Zeit vor seinem Tode, da er sich vorher hartnäckig geweigert hatte, irgend welche Fragen über seine Familienverhältnisse zu beantworten. Der Vater des Patienten war an einem Anfall von Nasenbluten gestorben, nachdem er früher zweimal in Folge von Nasenbluten und einem Schnitt in den Finger dem Tode nahe gewesen war.

Durch die Anwendung des Ruspini'schen Stypticums wurde die Blutung für längere Zeit gestillt. Bei einem anderen Fall, wobei die in Folge der Extraction einer unteren Molarwurzel eingetretene Blutung

Digitized by Google

acht Tage und acht Nächte lang anhielt, wurde dieselbe durch das Ruspini'sche Stypticum gestillt.

Bei dem vorerwähnten Falle wurde kein einziges Mittel unversucht gelassen. Der Versuch, die Cavität mit Gyps zu verstopfen, misslang. Man trug den Patienten auch an das offene Fenster, liess ihn den Mund weit öffnen und hoffte durch Zuströmung kalter Luft eine Stillung der Blutung zu erzielen; allein auch dieses Mittel schlug fehl. Zuletzt wandte man Stärkungsmittel an. Die Temperatur betrug am 3. December 99 Grad F., stieg jedoch kurz vor dem Tode auf 102 Grad. Es wurde nach dem Tode keine Section vorgenommen.

(British Journal of Dental Science.)

Ein Fall von Blutung.

Von James Smith Turner, M.R.C.S., L.D.S., England.

Vor einigen Jahren consultirte mich ein 27jähriger Mann und bat mich, ihm einen unteren Molaren zu extrahiren. Die Mittheilungen, welche er mir vor der Operation machte, waren geeignet, mich mit Angst in Betreff der vorzunehmenden Extraction zu erfüllen. Der Patient hatte sich früher mehrere Zähne extrahiren lassen, und jedes Mal war nach Entfernung derselben so heftige Blutung eingetreten, dass der Patient dem Tode nahe war. Es konnte kein Zweifel darüber herrschen, dass er Disposition zu Blutung hatte; der Patient traf deshalb schon vor der Operation verschiedene Vorbereitungen, welche er in Anbetracht seiner Erfahrungen für nothwendig hielt. Da die Blutung bei den früheren Fällen stets ungefähr 24 Stunden nach der Operation wieder eingetreten war, so miethete sich der Patient in meiner nächsten Nähe ein und bat mich, einen Arzt zu Rath zu ziehen und mich bereit zu halten, mit letzterem im Fall der Noth hülfsbereit zu sein. Als Vorsichtsmassregel befahl ich dem Patienten, während einer Woche lang vor der Operation täglich eine bestimmte Dosis Mutterkorn-Tinctur und Schwefelsäure zu nehmen. Nach Ablauf dieser Woche extrahirte ich den Zahn; wie bei den früheren Fällen trat 24 Stunden nach der Operation sekundäre Blutung ein, dieselbe war jedoch diesmal so unbedeutend, dass sie durchaus unbedenklich erschien und ging ohne irgend welche schlimme Folgen vorüber.

Im Hinblick auf die früheren Blutungen erscheint dieser Fall eigenartig und der aus demselben zu ziehende Schluss wird für manchen Zahnarzt von Interesse sein.

(Journal of the British Dental Association.)

Digitized by Google

Einige Randglossen
zur Beherzigung gewisser Leute.

Von Arthur Hare, D.D.S.

Das Sprüchwort: „Was überhaupt der Arbeit werth ist, sollte gut gearbeitet werden“, ist ganz besonders auf die Arbeit des jungen Zahnarztes anzuwenden, welcher die Absicht hat, eine Praxis auf eigene Rechnung zu eröffnen.

Es gab eine Zeit, wo eine gewisse Zungenfertigkeit, ein unerschöpflicher Vorrath von Selbstbewusstsein und einige Schlüssel das ganze Capital bildeten, welches der junge Anfänger als Fonds besass. Allein jetzt ist dies anders; die Zeiten ändern sich und die Menschen mit ihnen. Ich will jedoch damit nicht sagen, dass die obenerwähnten Eigenschaften jetzt als unnütz zu betrachten sind; denn es würde schwierig sein, ohne dieselben zu reussiren. Allein da alle berühmten Zahnärzte sich jetzt einen Vorrath von einer Unmasse von Hülfsmitteln anschaffen, so kommt es den jungen Anfängern zu, mit dem Strome zu schwimmen.

Wir müssen unbedingt die Fachblätter genau studiren und uns mit allen neuen Erfindungen und Verbesserungen so vertraut machen, dass wir an jeder Discussion der Collegen über dieselben theilnehmen und auch die Patienten in Betreff derselben aufklären und belehren können. Denn obwohl das Publikum im Allgemeinen über Vieles noch gar nicht aufgeklärt ist, so erwartet es von uns, dass wir die neuen Apparate in unserem Operationszimmer ausstellen; ob wir dieselben benutzen oder nicht, bleibt sich gleich.

Einzelne Zahnärzte sind der Ansicht, dass jedes Instrument sich für zahnärztliche Zwecke eignet und besonders im Laboratorium verwendet werden kann. Diese Annahme beruht jedoch auf einem Irrthum, obwohl uns in den zahnärztlichen Dépôts eine Unmasse von Apparaten zum Verkauf angeboten werden. Es empfiehlt sich, einige derselben, welche am Meisten in das Auge fallen, in dem Operationszimmer aufzustellen.

Selbstverständlich muss jeder Zahnarzt einen Speinapf, einen electro-magnetischen Hammer und einen Operationsstuhl besitzen; desgleichen einige Klammern, Klammern-Zangen, Ligaturen und Locheisen zum Zeitvertreib für die Patienten; die Anschaffung eines halben Dutzends Extractionszangen, sowie einiger Wurzelheber ist gleichfalls zu empfehlen, denn obwohl die conservative Zahnheilkunde jetzt in der Mode ist, so giebt es doch noch einzelne, unaufgeklärte Leute, welche ihren Zahn lieber in dem Speinapf sehen, als eine Goldfüllung über

Digitized by Google

der Pulpa einführen lassen wollen. Bei derartigen Fällen, (d. h. wo eine Füllung über der Pulpa nothwendig erscheint) sollte man lieber den Zahn extrahiren, vorausgesetzt, dass der Patient sofort einige Mark dafür bezahlen kann. Denn man kann dieselben für die Haushaltung oder die Wäsche verwenden, und der Patient wird sich zudem erleichtert fühlen.

Wenn die Patienten die Extraction nicht sofort baar bezahlen können, so sollte man sie zu einem Gehülfen schicken.

Doch darf man nie vergessen, dass es politischer ist, die Zähne nur bei aussergewöhnlichen Fällen zu extrahiren. Wir dürfen die Grundsätze der conservativen Behandlung, welche man uns eingepflanzt hat, nicht vergessen; wir brauchen jedoch nicht unsere Energie, sowie unsere kostbare Zeit damit zu verschwenden, dass wir alle cariösen Theile sorgfältigst aus dem kranken Zahn entfernen, sondern wir sollten den Zahn ohne lange Umstände mit Cement füllen.

Wenn dann der Patient nach Verlauf einiger Tage wiederkommt und über unerträgliche Schmerzen und schlaflose Nächte klagt, so geben wir ihm die tröstliche Versicherung, dass bei diesem Falle Neuralgie vorliegt und dass der Schmerz „vorübergehen“ wird. Nachher wenden wir die üblichen schmerzstillenden Mittel an, legen Nerv-Pasta auf und füllen den Zahn sofort. Falls der Patient uns später nochmals consultirt und über wiederholte Schmerzen klagt, so extrahiren wir den schlimmen Zahn und schicken dann unsere Rechnung „für zahnärztliche Behandlung“ ein; die Höhe des Honorars bleibt unserer Beurtheilung überlassen.

Wenn es dem jungen Anfänger auf diese Weise gelingt, sich Praxis zu verschaffen, so bleibt es ihm unverwehrt, in einer benachbarten Stadt eine Filiale zu errichten; er kann die dortige Praxis einem Assistenten übertragen, welcher unter seinem Namen arbeitet.

Sollte einmal etwas Unangenehmes vorkommen, wodurch eine Abnahme der Praxis entsteht, so siedelt man nach einer anderen Gegend, über, wo sich noch kein guter Zahnarzt niedergelassen hat; man hat doch das Seinige gethan und die Uebersiedlung wird sich rentiren.

Immer sollte man den Patienten eine Goldfüllung empfehlen; denn sie hält am längsten. In Betreff dieses Punktes betheuern wir stets, dass wir ganz unpartheiisch und uneigennützig sind; wir versichern die Patienten, dass wir nur ihr Bestes im Auge haben und dass unser Lohn hauptsächlich darin besteht, dass wir die Ueberzeugung haben können, unsere Pflicht erfüllt zu haben.

Wenn die Patienten durchaus kein Gold im Munde haben wollen, so haben wir doch nicht die Gelegenheit versäumt, ihnen einen Dienst zu leisten. Wir füllen dann mit Amalgam und sehen uns nach ande-

Digitized by Google

ren Cavitäten um. Vielleicht gelingt es, dem betreffenden Patienten begreiflich zu machen, dass sein Aussehen durch das Tragen einer netten Goldplatte mit einigen künstlichen Zähnen wesentlich verbessert werden würde; oder wir empfehlen eine Regulirungsplatte mit Golddrähten. Wenn diese beiden „Hülfsmittel zur Erhaltung der Gesundheit" durchaus nicht anzubringen sind, dann müssen wir die Zähne gründlich reinigen; denn irgendwo muss Zahnsteinansatz vorhanden sein.

Nachdem dies geschehen ist, sendet man wieder eine Rechnung ein; wenn der Betrag derselben auch nur 20—30 Mark ist, incl. der Füllungen, so müssen wir zufrieden sein; selbstverständlich entschädigt uns dies nicht für unsern Verlust an Lebenskraft und Zeit, sowie für die Ausgabe für das Material; aber wir dürfen keine Egoisten sein. Es giebt noch Viele, denen es nicht so gut geht, wie uns, wenn wir nur unsere Karten geschickt auszuspielen verstehen. Keinenfalls dürfen wir uns jemals beschweren; wir müssen stets höflich sein, sonst verlieren wir unsern Einfluss auf die Familien der Patienten, und es ist doch unsere Schuldigkeit, deren Zähne zu erhalten. Als wissenschaftlich-gebildete Mitglieder einer sich selbst aufopfernden Gesellschaft sind wir im Stande, bis zu einem gewissen Grade die Schmerzen zu lindern; wir können die Resection und Amputation der Pulpa vornehmen, wir können sie betäuben oder tödten, wir können Pfeffersäckchen auf das Zahnfleisch legen lassen, oder, falls der Schmerz sehr heftig ist, den Cofferdam an den Zahn anlegen und letzteren füllen. Wir haben die Wahl unter diesen Mitteln.

Früher extrahirte man die kranken Zähne. Die Vertreter der neuen Richtung sagen: Lasst den Zahn im Munde, füllt den Wurzelkanal, baut eine künstliche Krone auf oder führt Contourfüllungen ein. Diese Methode ist ohne Zweifel die empfehlenswertheste; wird der Zahn erhalten, so hat der Patient den Vortheil; muss er schliesslich doch extrahirt werden, so hat der Zahnarzt dadurch keinen Schaden!

Was nun das Füllen betrifft, so kann es uns in Betreff dieser Arbeit nie fehlen; denn wir besitzen ja in der Bohrmaschine ein vortreffliches Mittel, durch dessen Anwendung wir nicht nur cariöse Theile entfernen, sondern eventuell das Umsichgreifen der Caries verhüten! — aufhalten! — ja sogar der Entwicklung derselben vorbeugen können!!!

Kleine Cavitäten, welche man mit unbewaffnetem Auge kaum bemerkt, kann man mit Hülfe von scharfen Excavatoren oder Drillbohrern derartig erweitern, dass eine kleine Goldfüllung eingeführt werden kann; denn für die Zähne gibt es nichts Besseres, als Gold! Man hat dann doch der Caries vorgebeugt, ehe dieselbe zu sehr um sich griff.

Falls ein Patient an Rheumatismus oder Bronchitis leidet, so

Digitized by Google

müssen wir trotzdem seine Zähne genau untersuchen; denn der Zustand der Zähne ist oft die Ursache aller möglichen Leiden. Man muss dieselben, den vorliegenden Verhältnissen entsprechend, reinigen, abfeilen, extrahiren und replantiren etc., wobei wir den Geldbeutel unseres Patienten gebührend berücksichtigen; wenn wir das Unsrige gethan haben, ist es noch Zeit genug, ihn zu einem Arzte zu schicken.

Vor allen Dingen aber sollten wir allen zahnärztlichen Versammlungen beiwohnen; denn sie bieten uns die Quelle aller Belehrungen. Wir müssen den Ursprung der „Bacterien“ studiren; wir wissen zwar, dass deren Grösse im Durchschnitt 1/25000 Zoll beträgt; wir verdanken diese Kenntniss der Freundlichkeit derjenigen Collegen, welche so gütig waren, sich zu solch niedrigen Klassen von Organismen herabzulassen. Es ist für den jungen Zahnarzt von höchster Wichtigkeit, dass er sich mit den Lebensgewohnheiten dieser unscheinbaren Infusorien möglichst vertraut macht; denn es wird ihm vielleicht hierdurch ermöglicht, in Betreff der Lage eines nicht durchgebrochenen Weisheitszahnes oder einer verhärteten Lebergeschwulst eine sichere Diagnose zu stellen.

Bei diesen zahnärztlichen Versammlungen kann man manchen Wink bekommen, der sich später als sehr nützlich erweist; wer jedoch nichts besonders Interessantes mitzutheilen hat, wie z. B. etwas über die Eigenschaften eines antediluvianischen Zahnpulvers oder die Anzahl der Auszähnungen eines für Goldfüllungen zu verwendenden Stopfers, thut besser, nur ruhiger Zuhörer zu bleiben, anstatt nur desshalb zu sprechen, um später den Bericht über das Gesagte lesen zu können. Denn die Zeit ist viel zu kostbar und sollte niemals für Kleinigkeiten verschwendet werden; es ist immer besser, zurückhaltend zu sein, als über unwichtige Punkte lange Reden zu halten.

Wer so glücklich ist, eine grosse Praxis zu besitzen, sollte genaue Notizen über seine Operationen in ein dazu bestimmtes Hauptbuch eintragen; man kann dasselbe dann an Regentagen revidiren und zugleich interessante Studien über Abkürzungen etc. machen. Jeder Zahnarzt sollte ein solches Hauptbuch haben; dasselbe hilft zugleich zur Uebung des Gedächtnisses. Man kann in Betreff des Notirens aller Details niemals allzu ausführlich sein; auch muss man als Geschäftsmann stets wissen, was uns der Patient schuldig ist. Wir bemühen uns nach besten Kräften, seine Zähne um jeden Preis zu erhalten; guter Arbeit gebührt der entsprechende Lohn; wir müssen denselben fordern und Sorge tragen, dass wir ihn auch erhalten.

(British Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Versammlungen.

Die Section für Zahnlehre und Zahnheilkunde während der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Während der vom 18. bis 24. September d. J. unter dem Vorsitz der Geheimräthe Prof. Virchow und Prof. A. G. Hofmann in Berlin tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird zum ersten Male eine besondere Section für Zahnlehre und Zahnheilkunde eingerichtet werden, mit deren Führung ich von den Vorsitzenden der Naturforscherversammlung betraut bin.

Die Sectionssitzungen finden, soweit es sich um theoretische Vorträge handelt, im Auditorium III des Universitätsgebäudes statt. Für praktische Demonstrationen stelle ich die Räumlichkeiten des zahnärztlichen Instituts der Kgl. Universität zur Verfügung. Da in diesen Räumen fünfzehn zahnärztliche Operationsstühle ihre Aufstellung gefunden haben, so können mehrere Demonstrationen, die voraussichtlich in den Nachmittagsstunden stattfinden werden, da der Vormittag von den theoretischen Vorträgen in Anspruch genommen wird, gleichzeitig abgehalten werden.

Um die frühzeitige Feststellung der Tagesordnung zu ermöglichen, bitte ich diejenigen Herren, welche sich mit theoretischen Vorträgen oder praktischen Demonstrationen an den Verhandlungen der Section betheiligen wollen, die betr. Anzeigen bei mir einzusenden. Es handelt sich dabei sowohl um rein wissenschaftliche Fragen, wie auch um solche von praktischer Bedeutung.

Da es im hohen Grade wünschenswerth ist, dass die Section für Zahnlehre und Zahnheilkunde bei ihrem ersten Erscheinen auf der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in einer Weise vertreten wird, welche der Bedeutung dieses Faches entspricht, so bitte ich um eine rege Betheiligung der vortragenden, wie der zuhörenden Herren.

Als Schriftführer der Section werden fungiren die Herren:

Zahnarzt Warnekros, Unter den Linden 30,
„ Mex, Friedrichstr. 97,
„ Behrendt, Potsdamerstr. 2,
„ Falck, Philippstr. 5.

Prof. Busch,
Director des zahnärztlichen Instituts der Universität Berlin.
NW., Schiffbauerdamm 29a.

Einladung
zur
Betheiligung an der während der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin stattfindenden wissenschaftlichen Ausstellung.

Es wird beabsichtigt, während der vom 18. bis 24. September 1886 tagenden Naturforscher-Versammlung im Gebäude der Königlichen Academie eine wissenschaftliche Ausstellung neuer Apparate, Instrumente und Präparate zu veranstalten.

Die Unterzeichneten sind mit der Ausführung dieses Planes für das Gebiet der Medicin betraut worden. Dieselben richten deshalb an die Herren Collegen und Fabrikanten die Aufforderung, sich an dem Unternehmen zu betheiligen.

Digitized by Google

Unsere Ausstellung soll ein Bild geben von der Bewegung auf dem ganzen Gebiete der medicinischen Forschung der letzten Jahre.

Es sind alle Gegenstände erwünscht, die den Fortschritt auf diesem Felde veranschaulichen und besonders alle neuen Hilfsmittel, welche die Technik der Forschung zur Verfügung gestellt hat.

Während alle älteren und bereits allgemein bekannten und eingeführten Apparate, Instrumente und Präparate ausgeschlossen bleiben, behalten wir uns vor, Ausstellungsobjecte, soweit sie durch eigenthümliche Ausführung und technische Vollendung ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen, zuzulassen, auch wenn sie nicht der allerneuesten Zeit angehören; ebenso scheint es uns von Bedeutung, historisch merkwürdigen oder chronologisch geordneten Gegenständen und Sammlungen den erforderlichen Platz zu sichern.

Eine Platzmiethe wird nicht erhoben; für Auspackung, Aufstellung und Ueberwachung soll auf das Gewissenhafteste Sorge getragen werden. Dagegen sind die Expeditionskosten und der Transport hierher und zurück von den Herren Ausstellern zu übernehmen. Da die Ausstellung in erster Linie und principiell einen wissenschaftlichen Charakter haben soll, eine merkantilische Tendenz aber nicht im Plane liegt, so wird eine Ordnung der Ausstellung nach Fächern unumgänglich sein. Die Anordnung wird daher weniger nach der Provenienz, als nach der Materie selbst erfolgen. Die Unterzeichneten sind gern bereit, Auskunft zu ertheilen und werden sich nach Kräften bemühen, den Wünschen und Interessen der Herren Aussteller entgegenzukommen. Anmeldebogen stehen zur Verfügung.

Um die Grenzen der Ausstellung näher zu bezeichnen, theilen wir nachstehend ein Verzeichniss der in Betracht kommenden medicinischen Sectionen mit:

Physiologie,
Pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie,
Pharmakologie,
Innere Medicin,
Dermatologie und Syphilodologie,
Chirurgie,
Gynaekologie,
Pädiatrie,
Ophthalmologie,
Psychiatrie und Neurologie,
Otiatrie,
Laryngologie,
Militair-Sanitätswesen,
Odontologie.

Die Anmeldungen zu der Ausstellung müssen **spätestens** bis zum 15. Mai an den Schriftführer des unterzeichneten Comités, Dr. Lassar, Karlstrasse 19, Berlin NW., eingesandt werden. Von demselben gelangen auch die vorschriftsmässigen Anmeldebogen auf Wunsch zur Versendung. — Es wird gebeten, auf dem Couvert zu vermerken: „Ausstellungs-Angelegenheit“.

Das Ausstellungs-Comité behält sich vor, in jedem einzelnen Falle über die Annahme der angemeldeten Gegenstände nach freiem Ermessen Beschluss zu fassen. Die Beantwortung der Anmeldungen ist spätestens **Mitte Juni** zu gewärtigen.

Der Einsendungstag wird seiner Zeit bekannt gemacht werden.

Das Comité.

Bardeleben (Vorsitzender). Beely. P. Dörffel. A. Eulenburg. B. Fränkel. J. Hirschberg. E. Küster. O. Lassar (Schriftführer). J. Veit. H. Windler. Julius Wolff.

Digitized by Google

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

Officieller Bericht

über die

am 9. Januar 1886, Abends 7 Uhr, abgehaltene Hauptsitzung.

Von Dr. F. A. Henrich, Schriftführer.

Hochverehrteste Herren Collegen!

Sie haben sich heute Abend hier zusammengefunden, um aus dem Munde Ihres Schriftführers den Jahresbericht über unser verflossenes Vereinsjahr, das 23te seit dem Bestehen des Vereins, entgegenzunehmen.

Leider haben wir im vergangenen Jahr durch den Tod unseres hochgeschätzten Ehrenmitgliedes, Herrn Dr. Zeitmann, einen herben Verlust erlitten. Was er dem Verein gewesen, brauche ich Ihnen nicht in's Gedächtniss zurückzurufen, da Sie Alle ihn persönlich kannten. Vieles, sehr vieles verdanken wir ihm, und die einzige Ehre, welche der Verein als solcher dem Verblichenen bei Lebzeiten erweisen konnte, hat er ihm dadurch gezollt, dass er ihn im Jahre 1881 zum Ehrenmitgliede und Ehrenvorsitzenden ernannte.

Remigius Georg Zeitmann, geboren am 13. Januar 1817, erhielt seine zum Universitätsstudium erforderliche Vorbildung im hiesigen Gymnasium. Er besuchte hierauf die Universität Heidelberg, später auch Halle, ging alsdann nochmals nach Heidelberg und promovirte daselbst im Jahre 1840. Behufs Erweiterung seiner medicinischen Kenntnisse besuchte er die hervorragendsten Fachinstitute, u. a. auch Paris, woselbst er sich mit grossem Eifer dem Studium der Zahnheilkunde unter Leitung der DDr. Magitôt und Regnant widmete. Im Jahre 1844 kehrte er in seine Vaterstadt zurück und gründete hier, nachdem er die für Zahnärzte erforderliche Prüfung abgelegt hatte, seine Praxis. 1850 vermählte er sich mit einer hiesigen Bürgerstochter; allein nur kurze Zeit war es ihm vergönnt, das Eheglück zu geniessen. Die Geburt des ersten Sohnes kostete der Mutter das Leben. Diesen herben Schicksalsschlag konnte Zeitmann nie überwinden. Die späteren Jahre seines Lebens wurden ihm durch Krankheitsfälle und schwere, körperliche Leiden, welche ihn nöthigten, sich in das Privatleben zurückzuziehen, verbittert; der am 3. Juli 1885 erfolgte Tod war ihm eine willkommene Erlösung von qualvollen Schmerzen.

Von allen Collegen des In- und Auslandes war Zeitmann hochgeachtet und überall war er beliebt. Der Central-Verein deutscher Zahnärzte verlieh ihm die Ehrenmitgliedschaft, nachdem er schon seit einer Reihe von Jahren das Amt eines Cassirers zur grössten Zufriedenheit bekleidet hatte. Im Jahre 1872 wurde Zeitmann in der XII. Jahresversammlung des Central-Vereins zum Redacteur der Deutschen Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde erwählt; allein schon damals verhinderte ihn sein Gesundheitszustand, die Wahl anzunehmen. Verschiedene auswärtige zahnärztliche, sowie auch andere wissenschaftliche Corporationen ernannten ihn zu ihrem correspondirenden Mitgliede.

Unser Verein, in welchem er während 17 Jahren den Vorsitz führte, verdankt ihm sowohl seine Entstehung, als auch die Gründung der ansehnlichen Bibliothek und Sammlungen.

Am 5. Juli 1885 gaben wir dem Heimgegangenen das letzte Geleite; unser Vorsitzender, Herr G. Paulson, gab am Grabe unseren Gefühlen durch Worte Ausdruck und legte im Namen des Central-Vereins einen Palmenzweig auf das Grab nieder.

Möge dem Heimgegangenen die Erde leicht sein!

Digitized by Google

Allein nicht nur unseren Stifter und Ehrenvorsitzenden haben wir durch den Tod verloren; auch aus der Reihe der correspondirenden Mitglieder wurden zwei Collegen abgerufen, nämlich:

Herr Dr. Julius Bopp in Stuttgart, seit 1869 Mitglied, und

Herr Hofzahnarzt M. Meyer in Baden-Baden, in Folge einer Herzlähmung, im Alter von fast 65 Jahren.

Ich bitte Sie, verehrte Herren Collegen, als Zeichen eines ehrenden Andenkens für die Verstorbenen sich von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Was nun unsere Vereinsthätigkeit anbetrifft, so haben wir im Ganzen acht Sitzungen, sowie eine ausserordentliche, gehalten, und ferner unser Stiftungsfest im Mai durch eine zweitägige Feier begangen.

Die Zahl unserer ordentlichen Mitglieder hat sich insofern vermehrt, als Herr College Bock auf seinen Wunsch aus der Reihe der correspondirenden, in die der ordentlichen Mitglieder aufgenommen wurde.

Die erste Sitzung im Jahre 1885 war der Vorstandswahl und der Vorlage des Kassenberichts nebst Revision gewidmet. Es wurde, nachdem die Kasse von den erwählten Gegenrechnern für richtig befunden worden war, dem Kassirer Decharge pro 1884 ertheilt.

In derselben Sitzung machte Herr Dr. Degener einige Mittheilungen über Cocaïn. Er erzielte sehr gute Erfolge damit bei empfindlichen Zahnhälsen, sowie keilförmigen Defecten, besonders beim Anlegen des Ringes und Fadens zur Befestigung des Cofferdam. 2—5procentige Lösungen, aber auch 20procentige wurden verwendet.

Herr Stahn-Mainz bemerkte, dass bei Anwendung von 20procentiger Lösung die Empfindlichkeit beim Excaviren fast gleich Null war.

Ferner wurde eine Mittheilung vom königl. Polizeipräsidium verlesen, wonach die am 30. XII. 84 eingereichte Beschwerde vom Polizeipräsidium der königl. Staatsanwaltschaft übergeben wurde.

In der Februar-Sitzung wurde, wie bereits mitgetheilt, College Bock einstimmig zum ordentlichen Mitgliede ernannt.

Es lag ferner ein Brief von Herrn Herbst-Bremen vor, worin derselbe mittheilte, dass er in Betreff seiner Füllungsmethode ein Dankschreiben von der „First District Dental Society of the State of New York" erhalten habe.

Die April-Sitzung wurde der Vorbereitung zum Stiftungsfest gewidmet, welches in gewohnter Weise im Mai gefeiert wurde. Einen ausführlichen Bericht über dasselbe wird Ihnen Allen im Laufe der nächsten Tage zugehen. Zu unserem grössten Bedauern hat sich diesmal die Veröffentlichung nicht früher bewerkstelligen lassen.

An dieser Stelle halte ich es für meine Pflicht, ganz besonders auf die Vortheile aufmerksam zu machen, welche die Anwendung von Schwefeläther und Schwefelsäure, wie College Herbst auf dem Stiftungsfest zum Zwecke schmerzlosen Excavirens angegeben hat, alle Denen gewährt, welche Versuche damit angestellt haben.

In der ausserordentlichen Sitzung am 14. October wurde Beschluss darüber gefasst, welche Stellung der Verein zu der von Herrn Dr. Klenke ergangenen Einladung nach Leipzig nehmen solle. Wir konnten uns nicht dazu entschliessen, einen Vertreter nach Leipzig zu senden; denn erstens war auf der Versammlung des Central-Vereins zu Nürnberg beschlossen worden, eine Versammlung der Vereinsvorstände im Herbst zu berufen, und wir erwarteten deshalb eine diesbezügliche Aufforderung von Seiten des Central-Vereins; zweitens sollten laut der von Herrn

Digitized by Google

Dr. Klenke ergangenen Einladung die Beschlüsse für die einzelnen Vereine absolut bindend sein.

Es wurde beschlossen, beifolgendes Schriftstück an Herrn Dr. Klenke zu schicken:

Sehr geehrter Herr College! *)

Auf die von Ihnen unterzeichnete Einladung hat der zahnärztliche Verein zu Frankfurt a./M. in seiner ausserordentlichen Sitzung vom 14. October 1885 Folgendes zum Beschluss erhoben:

„Der zahnärztliche Verein zu Frankfurt a./M. war einerseits stets bestrebt, den Uebergriffen von Seiten Unberufener energisch mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln entgegen zu treten, hat jedoch andererseits stets das wirklich Gute anerkannt, selbst dann auch, wenn es anderen Kreisen entstammte, und sind demselben ausserdeutsche Collegen genug bekannt, die dem Stande der Zahnärzte nur zur Ehre gereichen.

Unser Verein ist sich wohl bewusst, dass die Verhältnisse auf unserm Gebiete so nicht weiter gehen können und hält eine Klarstellung und Abänderung derselben für dringend geboten, glaubt jedoch in dieser Angelegenheit vorerst noch eine abwartende Stellung einnehmen zu sollen, bis einige Klärung eingetreten sei, zumal da die Beschlüsse der Versammlung für die einzelnen Vereine absolut bindend sein sollen.

Es kann unserem Verein ferner durchaus nicht gleichgiltig sein, wie die projectirte Agitation in's Werk gesetzt und hauptsächlich in wessen Hände die Leitung derselben gelegt werde, und dürfte das Letztere noch der Cardinalpunkt des Ganzen sein.

Unser Verein behält sich den Anschluss für später vor und wird inzwischen die beregten Bestrebungen thatkräftig unterstützen, so lange dieselben sich mit den in unserem Verein von jeher herrschenden Ansichten decken.

Mit dem Wunsche, dass die angebahnten Bemühungen zu einem gedeihlichen Ziele führen möchten, begrüsst Sie

Mit Hochachtung

Der Zahnärztliche Verein zu Frankfurt a./M.
gez. G. Paulson,
d. Z. Vorsitzender.
gez. Dr. F. A. Henrich,
d. Z. Schriftführer.

An
Herrn Dr. phil. R. Klencke, Hannover, mit der Bitte dieses Schreiben der tit. Versammlung in Leipzig kund zu geben.

In der November-Sitzung übergab Herr Dr. Degener im Auftrage des Ehrenmitgliedes Herrn Herbst-Bremen der Versammlung eine auf einen geschnittenen Stein (Siegelring) hergestellte Füllung (nach Herbst'scher Methode).

Der Vorsitzende schenkte der Sammlung einen von Herrn Oberstabsarzt Dr. Mayerhofen-Landau zugeschickten Oberkiefer, bei welchem sich an einem

---

*) Dieses Schreiben wurde in den veröffentlichten Protokollen der Versammlung seinem Inhalt nach nicht vollständig aufgenommen.
Anmerk. des Schriftführers.

Digitized by Google

Backenzahn ein mit letzterem verbundener eiserner Nagel vorfindet. Es ist anzunehmen, wie Herr Dr. Mayerhofen schreibt, dass in Folge unterirdischer Erd- und Wasserbewegungen ein Sargnagel an diese Stelle getrieben wurde und eine Verbindung mit dem Zahn auf chemischem Wege (Eisenoxydhydrat, kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk etc.) zu Stande gekommen ist.

Herr Dr. Degener empfahl eine Sorte Cofferdam aus der Gummifabrik Wehncke in Harburg. Ein Kilo kostet 25 Mark. Da der Preis im Verhältniss zur Güte ein sehr mässiger zu nennen ist, bittet Herr Dr. Degener die Anwesenden, einen Versuch mit diesem sehr brauchbaren Gummi machen zu wollen.

Der Schriftführer theilte mit, dass er sämmtliche, von ihm zusammengestellte Aktenstücke des Prozesses gegen die sogenannten amerikanischen Zahnärzte an die Redaction der D. M. f. Z. geschickt habe, und dass dieselben, nach eingegangener Zuschrift von Herrn Parreidt-Leipzig, im Decemberheft veröffentlicht werden sollen.*)

In der December-Sitzung entwickelte sich unter Betheiligung sämmtlicher Anwesenden eine sehr lebhafte und anregende Debatte über die Behandlung der entzündeten Oberkieferhöhle. Es wurde empfohlen, 3 procentige Carbollösung, Kali hypermang., sowie schwache Zinklösungen anzuwenden. Jodkali mit freiem Zusatz von Jod, wie es Albrecht angibt, wurde, als zur erfolgreichen Behandlung ungeeignet, verworfen. Herr Dr. Degener machte besonders auf die verschiedenartige Gestaltung der Oberkieferhöhle aufmerksam. Manchmal ist die Höhle derartig geformt, dass sie bis über den Eckzahn hinausragt; zuweilen ist dieselbe auch durch Scheidewände in mehrere Abtheilungen getrennt. Letzterer Fall erschwert sehr häufig die Behandlung in hohem Grade. Ist Nekrose des Knochens eingetreten, so empfiehlt College Gravelius die Anwendung concentrirter Schwefelsäure.

Der Sammlung des Vereins sind ausser den bereits erwähnten noch folgende Geschenke überwiesen worden, wofür den Gebern nochmals an dieser Stelle der herzlichste Dank abgestattet sei.

Von Herrn Zahnarzt Detzner: Praktische Darstellung etc.

Vom zahnärztlichen Verein für Niedersachsen: Gesammelte Urtheile etc.

Von der Firma C. Ash & Sons in Berlin: 1 Exemplar des Correspondenz-Blattes für Zahnärzte und 100 Separat-Abzüge unser Veröffentlichungen.

Von Herrn Dr. Degener: II. Theil des preuss. medic. Kalenders für das Jahr 1884.

Aus Vereinsmitteln wurde ein Exemplar der „Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde“, II. Jahrg., angeschafft.

Das Mitglieder-Verzeichniss des Vereins stellt sich, wie folgt:

a) Ehrenmitglieder:

Herr Adam Christ in Frankfurt a. M. 1869.
„ Dr. Anton Josef Frey in Frankfurt a. M. 1877.
„ Wilhelm Herbst in Bremen. 1882.

*) Ist geschehen und können Separat-Abzüge, so lange der Vorrath reicht, von dem Schriftführer bezogen werden.

Digitized by Google

b) Correspondirende Mitglieder:

Herr S. C. Bensow in Helsingfors. 1868.
„ C. Haun in Erfurt. 1882.
„ Dr. Georg von Langsdorff in Freiburg i. B. 1882.
„ Dr. Julius Mogk in Offenbach a. M. 1864.
„ Franz Oehlecker in Hamburg. 1880.
„ M. Schlenker in St. Gallen. 1882.
„ Ludwig Schmidt in Hannover. 1865.
„ J. J. N. Schrott in Mülhausen im Elsass. 1865.
„ Geh. Hofrath Dr. Wilhelm Süersen in Berlin. 1865.

c) Ordentliche Mitglieder:

Herr Georg Bock in Nürnberg. 1885.
„ Dr. C. Degener in Frankfurt a. M. 1868.
„ Fr. Gravelius in Frankfurt a. M. 1872.
„ Dr. F. A. Henrich in Frankfurt a. M. 1883.
„ Georg Wilhelm Koch in Giessen. 1880.
„ Dr. Oscar Middelkamp in Heidelberg. 1882.
„ Dr. Hermann Nicolai in Stuttgart. 1879.
„ G. Paulson in Frankfurt a. M. 1879.
„ Otto Stahn in Mainz. 1884.
„ E. Triesch in Frankfurt a. M. 1883.
„ A. J. Schmitt in Strassburg i. E. 1882.
„ C. Suhm in Konstanz. 1882.

Zusammen 3 Ehrenmitglieder, 9 correspondirende Mitglieder und 12 ordentliche Mitglieder.

Kassenbestand:

Einnahmen	Mk.	195.12.
Ausgaben	„	196.30.
Defizit	Mk.	1.18.

Die erwählten Gegenrechner: Herren Dr. Degener und Stahn constatirten die richtig geführten Cassabücher und beantragten dem Kassirer Decharge zu ertheilen. (Angenommen.)

Statutengemäss musste eine Neuwahl des Vorstandes stattfinden und wurden sämmtliche Vorstandsmitglieder wieder gewählt.

Herr Dr. Degener dankte dem Vorstand für die umsichtige Leitung und Führung der Vereinsgeschäfte im vergangenen Jahre.

In der Januar-Sitzung 1886 fand ausserdem die Besprechung einer Collection gefüllter Zähne statt, welche Herr Herbst-Bremen und Herr Hofzahnarzt F. Berggreen-Stockholm hergestellt hatten. Diese Arbeiten waren gegen Ende Dezember letzten Jahres an den Verein geschickt und von den hier wohnenden Vereinsmitgliedern in Augenschein genommen worden. Es handelte sich hauptsächlich um Herstellung von Goldfüllungen vermittelst Steinspitzen (Achat) nach Herbst's Methode.

Herr Dr. Degener bemerkte hierbei Folgendes:

„Es ist den anwesenden Herren Collegen hinlänglich bekannt, dass Herbst schon seit längerer Zeit statt der ursprünglich empfohlenen Stahlinstrumente zum Einreiben des Goldes sich der Steinspitzen bedient, und zwar mit bedeutendem

Digitized by Google

Vortheil. Leider sind wir noch nicht in der Lage, die Haltbarkeit eines Steinstopfers in der Feinheit des Stahlstopfers No. 5 herstellen zu können. Ich glaube, dass sich vielleicht aus der Masse, woraus die künstlichen Zähne gefertigt sind, zweckmässige Formen herstellen lassen.*) Dies ist von meiner Seite jedoch nur eine Vermuthung. Stahlinstrumente mit einer Emailmasse zu überziehen ist zwar möglich, allein der Ueberzug hält bei Anwendung des Druckes, welcher für unsere Zwecke erforderlich ist, nicht Stand, wie mir ein Hanauer Emailleur auf eine diesbezügliche Anfrage mittheilte. College Herbst macht die Steinspitzen an einem Corundumsteine **matt** und erhält beim Rotiren dadurch eine etwas rauhe Fläche. Vermittelst solcher Instrumente lässt sich sehr gut arbeiten. Die Füllung ist an Härte jeder anderen gleich, an Adaption steht sie höher."

Herr Gravelius fragte, ob ein Unterschied im Arbeiten mit Stahl- oder Stein-Instrumenten sei?

Herr Dr. Degener entgegnete hierauf, dass ein grosser Unterschied vorhanden sei. Bei dem Stein-Instrument fällt das lästige Abreiben auf Sandpapier fort und das Gold legt sich viel fester, dichter und gleichmässiger an, als beim Gebrauch von Stahlspitzen. Nur ist zu bedauern, dass man für Höhlen, wo man die feineren Nummern anwenden muss, keinen Ersatz in Stein-Instrumenten hat, da sie bis jetzt zum Gebrauch nicht so fein hergestellt werden können.

Gleichzeitig erklärte Herr College Dr. Degener die Anfertigung einiger Schleifmittel, wie sie Herr Hofzahnarzt Berggreen sich herstellte, und zeigte die eingeschickte Collection vor.

Nach der Feststellung des Jahresberichts wird auf Antrag des Herrn Koch-Giessen beschlossen:

> Dass der Verein nach Kenntnissnahme der Zeitungspolemik zwischen einigen hiesigen, dem Verein nicht angehörenden Zahnärzten und dem Zahnkünstler-Verein zu Frankfurt a. M. zur Tagesordnung übergeht.

Frankfurt a. M., 24. Februar 1886.

Der Vorstand
des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M.
G. Paulson,
d. Z. Vorsitzender.
Dr. F. A. Henrich,
d. Z. Schriftführer.

Alle Zusendungen für Bücherei, Sammlung etc. erbitten wir, der Einfachheit halber, an den Schriftführer Dr. F. A. Henrich, Opernplatz 4.

*) Während des Druckes dieses Berichtes erhielten wir von der Firma C. Ash & Sons, London, die Mittheilung, dass die Zahnmasse sich nicht zur Herstellung von Instrumenten eignen dürfte, weil sich dieselben bei der Rotation vergolden würden. Auch würden die Spitzen aus dieser Masse zu leicht abbrechen. Da jedoch einige Mitglieder des Vereins augenblicklich mit Versuchen über diese Punkte beschäftigt sind, so werden wir seinerzeit ausführliche Mittheilungen darüber der Oeffentlichkeit übergeben. Anmerk. des Schriftführers.

Digitized by Google

Odontologische Gesellschaft von Gross-Britannien.

Die November-Sitzung fand am 2. November 1885 unter dem Vorsitz von Mr. Charters White statt.

Vor Beginn der wissenschaftlichen Discussion übergab Thos. A. Rogers der Gesellschaft das Portrait Mr. Parkinson's, welcher, wie Redner betonte, seit einer Reihe von Jahren in seiner Stellung als Kassirer sich die Hochachtung und das Vertrauen der Collegen erworben habe.

Der Präsident nahm das der Gesellschaft gewidmete Bild dankend an und fügte bei, dass die Mitglieder die Verdienste Parkinson's zu schätzen wüssten.

Hierauf zeigte Charters White den Anwesenden das Modell des Mundes eines 24jährigen, jungen Mannes vor, in dessen Oberkiefer sich ein überzähliger, mittlerer Schneidezahn und Eckzahn befand.

Storer Bennett berichtete über zwei interessante Fälle, welche in dem „Dental Dispensary" in Florenz vorgekommen waren; Herr C. W. Dunn in Florenz hatte Redner nähere Mittheilung über dieselben gemacht. Der erste Fall kam bei einem 13jährigen Mädchen vor, welches um Extraction des rechten, unteren, mittleren Schneidezahnes bat. Der betreffende Zahn war entfärbt und lose, auch war dessen Stellung unregelmässig. Mr. Dunn glaubte, dass es ein Milchzahn sei, entdeckte jedoch nach der Extraction, dass es ein permanenter Zahn war; derselbe war in einem ziemlich grossen Winkel gebogen und in der Winkelbiegung befand sich ein anderer, winziger Zahn, dessen äusserste Spitze mit der Wurzelhaut des gebogenen Zahnes zusammenhing. Bei genauer Untersuchung stellte sich heraus, dass der grössere Schneidezahn in querer Richtung fracturirt gewesen war, und zwar bis an das Zahnfleisch; doch hatten sich die fracturirten Theile wieder verbunden. Der kleine Zahn war vollständig ausgebildet; man konnte an demselben das Cement, Dentin, Email, sowie die Pulpa-Cavität genau unterscheiden. Dunn schickte einen Schnitt des kleinen, sowie des grossen missbildeten Zahnes zur Ansicht; der letztere war quer über der Bruchlinie genommen.

Der zweite Fall betraf ein 3½jähriges Mädchen, welches durch einen Fall den rechten, oberen Schneidezahn verloren hatte. Das Kind wurde am folgenden Tage durch seine Mutter in das Hospital gebracht; letztere zeigte den abgebrochenen Zahn vor. An der äussersten Wurzelspitze desselben befand sich eine ziemlich grosse Oeffnung, allein die Pulpahöhle war ganz leer. Zwischen dem noch im Munde des Kindes befindlichen mittleren und seitlichen Schneidezahn hing eine weiche, gefässehaltige, äusserst empfindliche Masse herab, welche die Gestaltung des abgebrochenen Zahnes zeigte; dies war die Pulpa, welche zurückgeblieben war, während die Knochentheile des Zahnes abgeschlagen worden waren. Die weiche Masse wurde dicht am Zahnfleisch abgeschnitten und der Ueberrest mit Salpetersäure cauterisirt. Einige Schnitte des abgebrochenen Zahnes wurden der Gesellschaft behufs mikroskopischer Untersuchung zugeschickt.

S. J. Hutchinson berichtete über einen interessanten Fall von Reflexwirkung, wobei das Leiden in Folge der durch cariöse Zähne erregten Reizung auftrat. Die betreffende Patientin, eine Dame in mittleren Jahren, war im October 1883 von Dr. Gowers dem Redner mit der Bitte zugeschickt worden, deren Mund genau zu untersuchen, um festzustellen, ob die Ursache einer Lähmung des linken Augenlids in dem Zustand der Zähne zu suchen sei. Die Patientin litt seit einiger Zeit an einer krampfhaften Contraction des M. levator palpebrae sup. Redner fand die Zähne der Patientin in sehr schlechtem Zustand; die beiden linken Weisheitszähne waren cariös, desgleichen der obere, linke, erste Molar; an dem letzteren

Digitized by Google

Zahn lag die Pulpa blos und der zweite untere Molar war in dem gleichen, schlimmen Zustand. Redner extrahirte diese vier Zähne sofort, worauf die neuralgischen Schmerzen, an welchen die Patienten seither gelitten hatte, in Bälde gänzlich verschwanden; allein in Betreff der Muskelcontraction trat keine Besserung ein. Die Patientin ging hierauf auf das Land und Redner hörte über ein Jahr lang nichts mehr von ihr. Nach ihrer Rückkehr war das Auge noch in demselben Zustand, weshalb die Patientin Redner nochmals consultirte. Der Mund wurde wiederholt genau untersucht, wobei Redner auf die Vermuthung kam, dass der linke, obere, zweite Molar, in welchem sich eine grosse Amalgam- (Sullivan's) Füllung befand, möglicherweise irgend eine Reizung veranlassen könnte. Die Patientin erklärte allerdings, an diesem Zahn niemals Schmerzen empfunden zu haben, gestattete jedoch Redner, die Füllungzu entfernen, wobei eine winzige Bloslegung der Pulpa zu Tage trat, auf welche die Füllung einen Druck ausgeübt hatte. Redner extrahirte diesen Molaren, worauf sofortige Besserung der Lähmung des Augenlids eintrat. Es ist jetzt noch eine kleine Verschiedenheit zwischen dem Aussehen der beiden Augen wahrzunehmen, doch ist dieselbe so unbedeutend, dass sie nur bei genauer Beobachtung sichtbar ist.

Hepburn zeigte hierauf im Auftrage Arthur Underwood's einen temporären oberen Molaren vor, an welchem sich ein grosser Sequester befand. Dieser Zahn stammte von einem 5—6jährigen Knaben, welcher in dem Dental Hospital in Behandlung gewesen war, wo man den betreffenden Zahn extrahirt hatte. Vor ungefähr einem halben Jahre hatte das Kind die Masern gehabt. Underwood hatte einen ähnlichen Fall in dem West London Hospital erlebt, wobei gleichfalls ein Sequester sich nach den Masern entwickelt hatte und möchte die Ansicht der Collegen darüber hören, ob derartige Fälle öfters als das Resultat der Masern vorkommen.

Storer Bennett zeigte hierauf einige Herbst'sche Instrumente und Apparate vor, sowie auch die von Herbst für die erste Einlegung des Goldes verwendeten Hand-Rotations-Instrumente; ferner die von Herbst empfohlenen Zungen- und Wangenschützer, welche bei Anwendung der Sandpapierscheiben unentbehrlich sind; desgleichen die mit der Bohrmaschine zu verwendenden Blutstein-Spitzen.

Hierauf berichtete Balkwill (Plymouth) über die von ihm erfundene Methode des Montirens von Porzellankronen auf pulplosen Molarwurzeln. Wir entnehmen diesem Berichte Folgendes: „Durch die antiseptische Behandlung pulpaloser Zähne kann man pulpalose Wurzeln mit weit grösserer Sicherheit, als früher, erhalten und dadurch wieder nutzbar machen, dass man eine künstliche Krone auf denselben anbringt. Als die beste Art von künstlichen Kronen verdient die Richmond'sche bezeichnet zu werden, obwohl auch andere Methoden sich als sehr praktisch erwiesen; allein die Anwendung derselben erfordert einen so bedeutenden Aufwand von Zeit und Geschicklichkeit, dass derartige Arbeiten nur für Ausnahmsfälle benutzt werden können. Es erschien deshalb wünschenswerth, ein Verfahren zu erfinden, welches verhältnissmässig leicht auszuführen war.

Da die Grösse, Form und Stellung der Wurzeln der Molaren die Anwendung eines festen Stiftdrahtes nicht zulässt, so erschien es räthlich, die künstliche Krone vermittelst einer Kappe zu fixiren, welch letztere einen Cement enthalten sollte, welcher durch seine Verhärtung die Krone festhalten und ihr einen Stützpunkt bieten würde. Die hierbei vorliegende Schwierigkeit bestand darin, die Krone bis zur Verhärtung des Cements in ihrer richtigen Stellung zu erhalten. Die Herren Lemale & Sohn haben nach Angabe des Redners eine Krone gefertigt, welche sehr zweckentsprechend zu sein scheint; dieselbe ist aus Porzellan, hat die

Digitized by Google

Form und den Umfang einer mittelgrossen, natürlichen Krone und ist hohl, so dass sie beim Auflegen auf die Wurzel auf einem dünnen Rande ruht. In der Mitte des Hohlraums ist eine zweite, kleine Aushöhlung angebracht, welche mit Unterschnitten versehen ist und als Retentions-Cavität dienen soll; inmitten der letzteren ist ein dünner Platinastift befestigt, welcher so lang sein muss, dass er nach dem Aufsetzen der künstlichen Krone bis auf den Boden der Pulpacavität, resp. der Wurzelspitze reicht. Nachdem nun die Wurzelkanäle sorgfältigst präparirt und gefüllt worden sind, feilt man die Wurzelstumpen glatt ab, so dass sie in gleicher Linie mit dem Zahnfleischrande stehen; die Oberfläche der Wurzel muss vermittelst eines in der Bohrmaschine befestigten Instrumentes concav abgeschliffen werden. Hierauf wird ein Abdruck genommen, und dann eine zum festen Halt der Krone bestimmte Vertiefung in dem Wurzelstumpen hergestellt, welche in Betreff der Form dem in der Porzellankrone befindlichen Hohlraum entspricht. Dann erweicht man etwas Sullivan's Amalgam und theilt dasselbe in zwei Theile; aus dem einen presst man soviel Quecksilber als möglich aus. Hierauf füllt man den zur Befestigung bestimmten Hohlraum der Krone sorgfältigst mit dem plastischeren Theil des Amalgam und die Aushöhlung mit dem trockneren Theil, welches man bis zu der äussersten Spitze des Platinastifts auflegt und derartig glättet und formirt, dass es die Form eines kleinen Kegels hat. Der Wurzelkanal wird dann mit dem plastischen Cement gefüllt und mit einem conisch geformten Instrument eine Vertiefung ausgedrückt, in welche der mit Cement überzogene Stift eingeführt werden soll; letzterer wird hierauf fest eingepresst und durch Aufbeissen in der richtigen Stellung fixirt. Der Patient muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass er 24 Stunden lang keine feste Speisen geniessen darf.

Redner zeigte hierauf mehrere derartige Kronen vor, welche theils einzeln, theils auf den Wurzeln befestigt waren, berichtete über die einzelnen Fälle, bei welchen sich diese Kronen bestens bewährt hätten und bat alle Collegen, einen Versuch mit der Anwendung dieser Methode zu machen.

Bei der auf diesen Bericht folgenden Discussion sprachen sich verschiedene Mitglieder dahin aus, dass die Balkwill'sche Methode allerdings Anerkennung verdiene, jedoch keineswegs als „leicht ausführbar" zu bezeichnen sei; im Gegentheil erheische die Anwendung derselben sehr scharfes Urtheil und sorgfältigste Manipulation.

Hierauf hielt W. Hern einen Vortrag über: „Eine neue Methode der Behandlung todter Zähne" (siehe Corresp.-Blatt für Zahnärzte, Januar-Heft 1886, S. 43).

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion sprach sich Latchmore dahin aus, dass er Gold für das beste Füllungsmaterial halte. R. H. Woodhouse wendet zu diesem Zwecke Carbolsäure und Pyrozinkphosphat — im Verhältniss von 1—3 — an; diese Mischung wird vermittelst eines feinen Nervkanalstopfers auf Watte bis in das Ende der Wurzelspitze eingeführt und der obere Theil des Kanals mit Guttapercha gefüllt.

In der December-Sitzung zeigte Cotterell einen grossen Sequester vor, welchen er aus dem Munde eines im Kinderhospital in Paddington Green befindlichen, 3½jährigen Kindes entfernt hatte, welches vor sechs Monaten an den Masern erkrankt war. Dieser Fall ist dem in der letzten Sitzung von Arthur Underwood erwähnten Falle ähnlich.

Dr. St. George Elliott zeigte mehrere eigene neue Erfindungen vor, welche er mit Erfolg in seiner Praxis angewendet hatte; erstens einen electrischen Indicator, welchen Redner zur Vergleichung der Kraft verschiedener electrischer

Digitized by Google

Batterien, welche mit dem electrischen Hammer verwendet wurden, benutzt hatte; ferner eine kleine, aus einer Tropfröhre und Kork im Operationszimmer fabricirte Spritze, welche von Dr. Dodge in New-York empfohlen wurde; ein neues, von Redner erfundenes Handstück für die Bohrmaschine, dessen Werth in seiner Einfachheit liegt; dasselbe wird durch das Zurückschieben eines Hakens losgelöst und es befindet sich an demselben kein Querstift; schiesslich einen Papierscheibenträger, welcher sich von den bis jetzt eingeführten dadurch unterscheidet, dass er eine längere Schraube hat, was als eine wesentliche Verbesserung zu betrachten ist.

Dr. George Cunningham zeigte mehrere Muster von Notizkarten vor, welche seit Kurzem in dem Edinburgh Dental Hospital eingeführt worden sind und sich als sehr nützlich erwiesen haben. Es befindet sich auf denselben oben eine in blauer Farbe gedruckte Abbildung der Zähne, an welchen die vorgenommenen Operationen leicht bezeichnet werden können; weiter unten ist genügender Raum für etwaige Bemerkungen über die Behandlung und das Resultat des betr. Falles freigelassen. Redner empfahl den Collegen die Einführung dieser, für jeden Zahnarzt praktischen Karten.

Dennant (Brighton) empfahl gleichfalls die Anwendung der von Dr. G. Cunningham empfohlenen Notizkarten, welche Redner seit längerer Zeit verwendet hat und sehr zweckentsprechend fand.

Henry Weiss zeigte Modelle von zwei Fällen von Hypertrophie des Zahnfleisches vor. Der erste Fall kam bei einem Manne vor, welcher sich seiner merkwürdigen Gesichtsbildung wegen öffentlich sehen liess; man nannte ihn den „Mann mit dem Kalbsgesicht.“ Bei diesem Patienten war die Hypertrophie angeboren. Der zweite Fall betraf eine Frau, welche sechs Jahre lang an langsam zunehmender Hypertrophie der Alveolarfortsätze gelitten hatte.

Hepburn zeigte im Auftrag von Chas. Sims von Birmingham ein Modell eines Falles von Zahncyste im Unterkiefer vor, sowie 44 in letzterer enthaltene Zahnbildungen. Der betr. Patient war ein 10jähriger Knabe.

Sir William MacCormac berichtete hierauf über den Unfall, welcher Herrn J. H. Sanders in Barnstaple vorgekommen war. Ein 24jähriges Dienstmädchen hatte letzteren über den Zustand ihrer Zähne consultirt. Da sich im Oberkiefer mehrere kranke Wurzeln befanden, rieth Sanders der Patientin, sich dieselben extrahiren und ein künstliches Oberstück anfertigen zu lassen. Die Patientin war hiermit einverstanden; sie wurde von dem in Barnstaple wohnenden Chirurgen Jackson narkotisirt und Sanders extrahirte einige Molarwurzeln, deren Entfernung keine Schwierigkeiten bot. Als der rechte, obere, zweite Bicuspidat extrahirt werden sollte, musste von Seiten des Operateurs ein bedeutender Kraftaufwand gemacht werden, wobei plötzlich der eine, an der Gaumenseite befindliche Schnabel der Zange dicht am Gelenk abbrach und verschwand. Die Patientin wurde sofort im Gesicht schwarz, es trat grosse Athemnoth ein und es schien, als ob der Tod eintreten würde; augenscheinlich war das abgebrochene Zangenfragment in die Luftröhre geglitten. Es wurden nun rasch alle möglichen Versuche angestellt, um den Fremdkörper zu entfernen, allein dieselben blieben leider ohne Erfolg. Die beunruhigenden Symptome liessen jedoch allmählig nach, und das Befinden der Patientin gab während der folgenden 5 bis 6 Wochen keine Ursache zu Befürchtungen, obwohl dieselbe an Schmerzen auf der rechten Seite des Brustbeins, sowie anhaltendem, von blutigem Auswurf begleitetem Krampfhusten litt, und eine augenscheinliche Abnahme der Kräfte vorlag. Schliesslich, ungefähr sieben Wochen nach dem Unfall, wurde die Patientin in das St. Thomas Hospital in London aufgenommen. Nach genauer Untersuchung erklärten die Aerzte, dass

Digitized by Google

der Fremdkörper sich in dem rechten Luftröhrenast befinde. Es wurde beschlossen, eine Operation behufs Entfernung desselben zu wagen. Nachdem die Patientin vermittelst Chloroform narkotisirt worden war, legte Sir William MacCormac die Luftröhre bloss, und machte eine 1½ Zoll lange Oeffnung in dieselbe; bei Einführung einer Sonde konnte man den abgebrochenen Schnabel der Zange deutlich wahrnehmen; derselbe lag ungefähr 5 Zoll von der Oeffnung entfernt und einen Zoll unter der gabelförmigen Spaltung des Stammes der Luftröhre. Es wurde nun eine Zange eingeführt und nach grossen Schwierigkeiten gelang es, den einen Zoll langen Zangenschnabel zu erfassen und zu entfernen. Es trat nach der Operation eine leichte Lungenentzündung ein, allein die Patientin erholte sich schon nach Ablauf einer Woche, und die Heilung erfolgte auf höchst befriedigende Weise. Sir William MacCormac sprach seine Ueberzeugung dahin aus, dass Mr. Sanders keine Schuld an diesem Unfall zuzuschreiben sei. Die Zange war eine von Ewrard gefertigte, und es war an derselben nicht das geringste Anzeichen eines Risses oder Sprunges zu bemerken.

Der Präsident C. Spence Bate erklärte, dass dieser Fall für alle Zahnärzte insofern von grösstem Interesse und hoher Wichtigkeit sei, als ein solcher Unfall in jedem Operationszimmer vorkommen könne. Es sei jedem Zahnarzte zu empfehlen, seine Instrumente aus der besten Quelle zu beziehen; denn es sei nicht immer möglich, die schlimmen Folgen derartiger Unfälle zu beseitigen. In Plymouth kam ein Fall vor, wobei ein Zahn in die Luftröhre fiel; trotz aller Bemühungen gelang es nicht, denselben zu entfernen und der Patient starb schliesslich an Lungenschwindsucht.

Hierauf hielt F. S. Eve, F.R.C.S., Curator an dem „Museum des Royal College of Surgeons" einen Vortrag über: „Einiges über die Pathologie der cystenartigen und festen Tumoren der Kiefer, mit Anmerkungen über die Structur des Email-Organs." Nachdem der Redner den Charakter der an den Kiefern vorkommenden, cystenartigen Tumoren kurz besprochen hatte, sprach er sich dahin aus, dass der Ursprung dieser Tumoren auf ein innerliches Epithelialwachsthum zurückzuführen sei, welch letzteres sich in der Nähe der Zähne in den Kieferknochen entwickle. Diese Ansicht wurde kürzlich durch eine Beobachtung von Malassez bestätigt, welcher darauf hinwies, dass Epithelial-Ueberreste des Email-Organs sich in der Alveolar-Membran vorfinden. Die vorerwähnten Tumoren erklärte Malassez für eine modificirte Art von Epithelialwucherungen, welche entschieden bösartig seien, wenn auch nicht in hohem Grade. Die cystenartige Bildung entsteht durch eine Degeneration und Auflösung des Epithels; die Ueberreste der Zellenwände verbinden sich mit unaufgelösten Protoplasma-Fragmenten und bilden eine Art von Netzwerk in den mittleren Zellen der Säulen und Fächer, aus welchen der Tumor besteht; letztere werden in den meisten Fällen von einer Lage von Säulenzellen begrenzt. Diese Eigenthümlichkeit verleiht den Tumoren das Aussehen des rudimentären Email-Organs, dessen Typus sie tragen. In Betreff der Formation des Netzwerkes in den mittleren Zellen des normalen Emails herrschen zweierlei Ansichten. Einerseits wurde behauptet, dass die Zellen durch eine Ansammlung von Flüssigkeit innerhalb derselben einem Druck ausgesetzt würde. Die andere Ansicht, welche Redner für die richtige hält, geht dahin, dass das Protoplasma der Zellen sich zersetzt und auflöst. Bei cystenartigen Tumoren ist letzteres allerdings der Fall; auch bei normalem Email hat man „siegelringförmige" Zellen, sowie andere Anzeichen von Degeneration und Auflösung der Zellen beobachtet. Redner besprach hierauf einige Fälle von festen Tumoren der Kiefer, welche von einer Knochenkapsel umgeben waren. Der erste Fall betraf einen cystenartigen, festen

Digitized by Google

Tumor an dem Unterkiefer eines 24jährigen Mannes; das Gewächs war bereits seit vier Jahren vorhanden, hatte sich jedoch innerhalb der letzten drei Jahre nicht vergrössert; es bestand aus kleinem, zusammengedrücktem oder winkelförmigem Epithel, in welchem hier und da grosse, emailähnliche Zellen und zerstreute Lagen von dentinartiger Structur vorhanden waren. Nach der Excision dieses Tumors trat innerhalb der nächsten zwei Jahre kein Rückfall auf. Der zweite Fall kam bei einem 32jährigen Mann vor; der Tumor befand sich am Unterkiefer und wurde von Mr. Heath entfernt. Das Gewächs bestand aus Sarkoma-ähnlichem Gewebe und enthielt grosse Massen und Säulen von Epithel; dagegen war dasselbe nicht eingekapselt, doch hatte die Structur desselben grosse Aehnlichkeit mit der des ersterwähnten Falles. Der dritte Fall betraf ein eingekapseltes Fibrosarkoma an dem Unterkiefer eines 15jährigen Knaben. Eine von einem Emailknötchen bedeckte Knochenmasse erstreckte sich von oben in die Cavität, in welcher sich der Tumor befand; an der Oberfläche des letzteren konnte man vertical laufende, verlängerte Zellen wahrnehmen, welche wie Odontoblasten aussahen. Duplay berichtete über einen ähnlichen Fall, wobei sich eine Zahnkrone an der Knochenkapsel befand, welche einen im Unterkiefer befindlichen Tumor umschloss.

Man hat diese Tumoren als eine besondere Klasse bezeichnet, welche mit den Broca'schen embryoplastischen Odontomen verwandt ist; dennoch kann nicht mit Bestimmtheit behauptet werden, dass der Ursprung aller Tumoren auf das Vorhandensein von Zahnbestandtheilen zurückzuführen sei. Redner besprach zum Schluss die Beziehungen der verschiedenen Arten von Odontomen; die von Broca aufgestellte Gruppirung erschien nicht vollkommen richtig, weil sie Typen von verschiedenen, pathologischen Formationen enthält; die Kronen-Odontome und Wurzel-Odontome seien einfache Formen von Hypertrophie, während die embryoplastischen und odontoblastischen Odontome als wirkliche Tumoren zu bezeichnen sind.

Charles Tomes wies darauf hin, dass die Ansicht des Redners in Betreff der Bildung der Tumoren durch eine Beobachtung bestätigt werde, welche man bei dem Wachsthum des Giftzahnes der Schlangen gemacht habe. Der Kanal dieses Zahnes erscheint zuerst als eine Vertiefung auf der Oberfläche, welche sich immer mehr vertieft, bis sich die Ränder schliesslich verbinden und sich über der Vertiefung schliessen; zugleich wird ein Theil des Email-Organs eingeschlossen, welcher einen Degenerationsprocess durchmacht, der dem von Eve beschriebenen vollkommen gleicht, obwohl letzterer unter wesentlich verschiedenen, pathologischen Verhältnissen vorkommt. In einem späteren Stadium verschwindet das zersetzte Gewebe und der Kanal wird leer.

Verein schleswig-holsteinischer Zahnärzte.

Die XII. Jahres-Versammlung unseres Vereins wird im Juni d. J. zu Schwerin stattfinden.

Um gütige, rechtbaldige Anmeldungen der Vorträge, sowie Einsendungen von Programmfragen bittet

Der Vorstand:

Fr. Kleinmann, Flensburg. Dr. med. Fricke, Kiel.

Digitized by Google

Verein Budapester Zahnärzte.

Der Verein der Budapester Zahnärzte, welcher im Jahre 1877 unter dem Präsidium des damaligen Universitäts-Professors Dr. Nedelko gegründet wurde hat nach längerer Pause seine Thätigkeit wieder aufgenommen. Die Tendenz des Vereins ist nach wie vor: wissenschaftliche Pflege der theoretischen wie praktischen Zahnheilkunde und Wahrung der Standesinteressen der diplomirten Zahnärzte. Der dermalige Vereinsvorstand besteht aus dem Präsidenten Dr. Franz Videky und dem Secretär Dr. Josef Abonyi.

Verein amerikanischer Dentisten.

Die erste Jahres-Versammlung des „Vereins amerikanischer Dentisten" findet am 25. und 26. April d. J., Morgens 10 Uhr in Berlin W., Mohrenstr. 47, Hôtel Knorr statt. Der Vorstand fordert hierdurch alle Mitglieder des Vereins zur Theilnahme an dieser Versammlung auf; denn nur durch zahlreiches Erscheinen der Collegen wird es dem Verein ermöglicht, zweckdienliche und die Interessen des Standes fördernde Beschlüsse zu fassen. Wir bitten, uns die etwaigen Zusagen baldmöglichst zu übermitteln, sowie im Verhinderungsfall etwaige Anträge etc. gefälligst an den Vorsitzenden einzusenden, damit den Wünschen aller Collegen Rechnung getragen werden kann. Alle Mitglieder werden gebeten, die in ihrem Wohnorte ansässigen, dem Verein noch fernstehenden Collegen von Vorstehendem in Kenntniss setzen zu wollen.

Dr. Döltz, d. Z. Schriftführer. Dr. Wendler, d. Z. Vorsitzender.

Zahnärztliche Literatur.

Wörterbuch der Bacterienkunde, bearbeitet von Dr. W. D. Miller, Professor am zahnärztlichen Institut der Universität Berlin. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1886.

Der Verfasser hat durch die Herausgabe dieses Werkes einem Bedürfnisse abgeholfen, welches sich schon seit einiger Zeit den Lesern bacteriologischer Arbeiten recht fühlbar gemacht hat.

Wenn wir das Bändchen in die Hand nehmen, so sieht es zwar nicht aus, als ob es uns alle jene technischen Bezeichnungen zu erklären vermöchte, welche in jüngster Zeit in so grosser Anzahl entstanden sind. Dennoch enthält das Werkchen Definitionen zu 800 bacteriologischen Bezeichnungen und haben dieselben, Dank der Kürze, mit welcher sie abgefasst sind, auf 43 Seiten Platz gefunden.

Dass sich dieses Wörterbuch in kürzester Zeit der Beliebtheit aller Interessenten erfreuen wird, kann mit Bestimmtheit vorausgesagt werden. Der Name des Verfassers, welcher durch seine emsigen und bedeutenden Forschungen auf diesem Gebiete die Aufmerksamkeit der medicinischen Welt auf sich gelenkt hat, würde allein dafür die nöthige Garantie leisten.

Wir nehmen an dieser Stelle Gelegenheit, unserem Collegen Prof. Dr. Miller für diese neueste Arbeit unseren Dank auszusprechen; wir wissen, dass dieselbe in keinem geringen Maasse dazu beitragen wird, das Studium und Verständniss der uns wichtig gewordenen Bacterienkunde noch allgemeiner zu machen.

Wie wir übrigens aus guter Quelle entnehmen, wird der Verfasser dieses in Zukunft eine Encyclopädie selbiger Wissenschaft herausgeben. Dr. —r.

Digitized by Google

LIBRARY COLLEGE OF CHEMISTRY UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO.

Deutsche Reichs-Patente.

Auszüge aus den Patentschriften.

Patent No. 34316. **Klasse 30.**

CURT W. MEYER in NEW-YORK (V. S. A.).

Electrisches Kehlkopf-Beleuchtungs-Instrument.

Patentirt vom 29. Januar 1885 ab.

Die vorliegende Erfindung dient zur Beleuchtung des Kehlkopfes bei ärztlichen Untersuchungen, Operationen u. s. w. und bildet einen Ersatz für den bis jetzt bei Kehlkopf-Untersuchungen angewendeten Kehlkopfspiegel. Aus der beiliegenden Zeichnung ist die Construction des Instrumentes ersichtlich.

Fig. 1 stellt eine Gesammtansicht desselben dar.

An einem isolirten Handgriff A ist eine gebogene zum Herunterhalten der Zunge dienende metallische Platte T befestigt. L ist eine electrische Glühlampe, Fig. 4, welche von einer Hülse H, Fig. 3, aus Hartgummi, Buchsbaum oder einem sonstigen passenden schlechten Wärmeleiter umgeben ist und sich in einem Schlitz S dieser Hülse verschieben kann. Ein Kugelgelenk I und ein Winkelstück G dienen zur Verbindung der Lampe mit der Platte T und zur Herstellung der Contactverbindung. Vermittelst eines in G angebrachten Schlitzes und einer Schraube B^1 kann die Lampe auf der Platte vor- und rückwärts verschoben werden.

Das Kugelgelenk I, welches mit Doppelcontactverbindungen und Unterbrechungspunkten versehen ist, besteht aus einer in Fig. 5 und 6 in zwei Ansichten dargestellten Hülse R und einer Kugel K, Fig. 7. Die Hülse R, aus Hartgummi gefertigt, dient zur Aufnahme der Kugel K und ist zu diesem Zwecke ausgehöhlt und der Länge nach aufgeschnitten. Mittelst Gewinde ist R an G befestigt. Ist die Kugel K in R eingesetzt, so wird sie durch Anziehen einer Schraube B in ihrer Lage festgehalten.

Die aus Metall gefertigte Kugel K besteht aus zwei Theilen, welche durch Isolirmasse c von einander getrennt sind. Zwei Drähte D D^1 aus hartem, federndem Draht, von denen D mit G metallisch verbunden ist, gehen durch die Hülse R, treten bei a heraus und sind in der Mitte der Hohlkugelform nach innen gebogen, so dass sie gegen die eingesetzte Kugel K drücken.

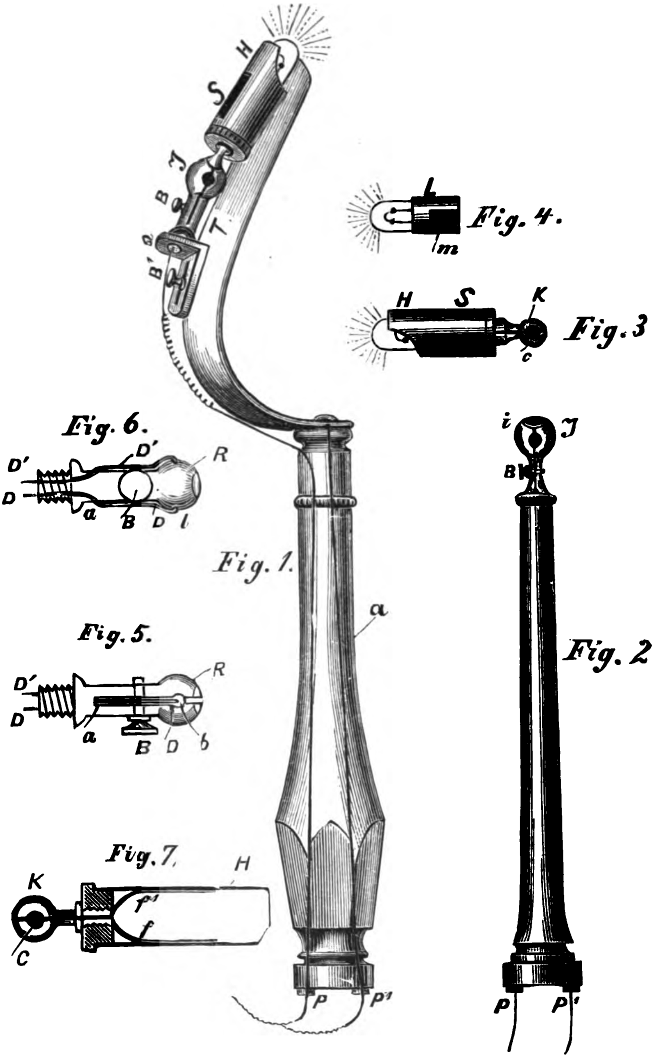
Die Hülse H ist in Fig. 7 dargestellt. Zwei Federn f f^1 stehen mit je einer der Kugelhälften K in metallischer Verbindung und gehen an der inneren Wandung der Hülse entlang.

Der Mantel der Glühlampe L besteht aus Hartgummi und trägt aussen zwei Metallplättchen m, welche mit dem Glühdraht der Lampe verbunden sind. Diese Metallplättchen stossen beim Einsetzen der Lampe gegen die Feder f und stellen so die leitende Verbindung mit K her.

Zwei Leitungsdrähte P P^1 gehen von der Batterie durch die Handhabe des Zungenhalters, der eine (D) der Drähte ist direct mit dem letzteren metallisch verbunden, während der andere in Spiralform isolirt vom Zungenhalter nach R geht und hier mit dem Draht D^1 verbunden ist.

Wenn der Apparat sich in Thätigkeit befindet, so geht der Strom durch P nach D^1, der einen Hälfte von K und f^1, zur Lampe und von hier durch f, die andere Hälfte von K und durch D G und T zurück nach P^1. Soll die Lampe nicht leuchten, so dreht man die Hülse H um ihre Längsachse, bis sich die Enden der Drähte D D^1 gegen die Masse c legen, wodurch der Strom unterbrochen wird.

Digitized by Google



Die Lampe mit Hülse kann von der Platte T entfernt werden, wenn man die Schraube B löst und so ein Aufbiegen des äusseren Theiles des Kugelgelenkes gestattet. Die herausgenommene Lampe kann mit einem anderen Handgriff, einem Stativ, Fig. 2, u. s. w. verbunden werden, um anderweitigen Zwecken zu dienen.

Patent-Anspruch: Ein aus einem Zungenhalter T, einer Glühlampe L und einem beide verbindenden Kugelgelenk I bestehendes Kehlkopfbeleuchtungs-Instrument, bei welchem durch eine in dem Kugelgelenk I sitzende, aus zwei (durch Isolirmasse c von einander getrennten) Hälften zusammengesetzte metallische Kugel K der Strom zur Glühlampe L und zurückgeleitet wird, wenn die freien, federnden Enden zweier mit den Leitungsdrähten der Batterie in leitender Ver-

Digitized by Google

bindung stehenden Drähte D D[1] gegen je eine der Hälften der Kugel K drücken, und der Strom unterbrochen wird, wenn durch die Drehung der Kugel K die freien Enden von D D[1] gegen die Isolirmasse c drücken.

Erloschene Patente.

Patent No. 26701. Operationsstuhl für Zahnärzte, von E. Schallenmüller in Bern (siehe Correspondenzblatt f. Z. 1885, Seite 274).

Vermischtes.

In Betreff der Chloroform-Narkose machte Mr. Osborn, der Administrator des St. Thomas' Hospitals in London, auf folgende wichtige Punkte aufmerksam:

Die Dilatation der Pupillen ist ein Zeichen, dass der Patient in genügendem Grade narkotisirt ist und dass kein Chloroform mehr gegeben werden sollte.

Schlaffheit der Glieder ist als kein Anzeichen von Unempfindlichkeit der Haut zu betrachten.

Durch die Inhalation von Aether entstehen manchmal auf dem Gesichte und der Brust rothe Flecken.

Hierdurch haben sich einzelne Aerzte täuschen lassen und eine nothwendige Operation nicht vorgenommen, weil sie glaubten, dass eine mit Fieber verbundene Hautkrankheit zum Ausbruch gekommen sei. Diese Erscheinung wird jedoch durch eine Lähmung der vaso-motorischen Nerven hervorgerufen. Falls jedoch der Patient schon vor der Operation an einem Hautausschlag litt, tritt derselbe durch jene Lähmung stärker hervor.

Falls der Patient auf dem Arm liegt, entsteht ein Druck auf die Hauptarterie; dies muss bei der Untersuchung des Pulses berücksichtigt werden, damit keine Täuschung entstehen kann.

Bei allen Operationen an dem Munde, wie z. B. bei Staphylorraphie, Excision der Zunge etc. ist die Anwendung von Chloroform zu empfehlen, weil der Aether leicht starken Speichelfluss erregt und die Thätigkeit der Gefässe erhöht; da hierbei der Mund offen ist, so kommen die Patienten früher zum Bewusstsein.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Die Schattenseiten des Cocaïn. In dem in Buffalo erscheinenden Fachblatt: „The Druggist's Circular" lasen wir Folgendes: „Nachdem das Cocaïn von vielen Aerzten und Chirurgen bei verschiedenartigen Operationen mit dem besten Erfolg verwendet worden ist, kann kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass dieses Mittel als locales Anästheticum seinen Platz auch in Zukunft behaupten wird. Denn obwohl es nicht alle die wunderbaren Eigenschaften besitzt, welche man ihm anfänglich andichtete, so verdient dasselbe dennoch als das beste örtliche Betäubungsmittel bezeichnet zu werden, und viele Patienten werden durch die wohlthätige Wirkung desselben von peinlichen Schmerzen befreit, während anderseits die Operation für den Arzt erleichtert wird. Neuerdings hat man jedoch eine Schattenseite des Cocaïn entdeckt, welche zu grosser Vorsicht mahnt; bei allzu häufiger Anwendung soll Cocaïn dieselben schädlichen Einwirkungen haben, welche man bei dem Morphium beobachtet hat; dieselben treten jedoch in weit höherem Grade auf, arten in förmliche Manie aus und können sogar, wie der

Digitized by Google

nachstehende Fall beweist, geistige Störung zur Folge haben. In allzugrosser Quantität genommen, wirkt das Cocaïn als Gift. Der nachstehende traurige Fall kann als Beweis dieser Behauptung dienen und sollte alle Aerzte, sowie auch die Verkäufer, zur Vorsicht mahnen. Dr. Bradley, ein angesehener und vielbeschäftigter Arzt in Chicago, wurde vor Kurzem auf richterlichen Befehl in die Heimstätte für Trunkenbolde in Washington gebracht; zu derselben Zeit wurde dessen junge, schöne Gattin in das Distrikt-Hospital, zwei Kinder in das „St. Vincent's Asylum" und die drei anderen Kinder in das St. Joseph Hospital aufgenommen. Alle sieben Familienglieder sind in physischer und moralischer Beziehung zu Grunde gerichtet, und zwar lediglich in Folge der Experimente, welche Dr. Bradley mit Cocaïn an Allen anstellte. Um die Wirkungen dieses Mittels zu studiren, experimentirte er nicht nur an sich selbst, sondern gab auch seiner Gattin und seinen Kindern täglich Cocaïn. Er behauptete, man könne durch die anhaltende Anwendung von Cocaïn den Körper derartig unempfindlich machen, dass man ganze Stücke Fleisch wegschneiden könne, ohne dem betreffenden Patienten wehe zu thun. Diese Experimente arteten bei Dr. Bradley in förmliche Manie aus; er machte in seinen eigenen Arm Cocaïn-Einspritzungen und brannte sich alsdann mit einem rothglühenden Eisen, ohne hierbei zu zucken. Seinem dreijährigen Kinde spritzte er Cocaïn in das Handgelenk ein und schnitt dann mit einem Messer ein Stück Fleisch weg, wobei das Kind scheinbar keine Schmerzen empfand. In Folge seines unnatürlichen Benehmens verlor er seine Praxis und verpfändete nach und nach sein vollständiges Mobiliar, um für das Geld Cocaïn kaufen und weitere Experimente anstellen zu können. Zuletzt constatirten mehrere Aerzte, dass er in Folge der masslosen Cocaïn-Dosen unheilbar wahnsinnig geworden sei. Ob die unglücklichen Opfer seiner Manie, die junge Gattin und die Kinder, gerettet werden können, steht in Frage.

(The Dental Advertiser.)

Ueber den Zerfall der Zähne sagte John Hunter in seiner „Naturgeschichte der menschlichen Zähne" Folgendes: „Alle Krankheiten der Zähne, welche auch als Krankheiten an anderen Körpertheilen auftreten, sollten in die Behandlung des Arztes oder Wundarztes gegeben werden; dagegen sollten diejenigen Krankheiten, welche nur an den Zähnen vorkommen, der zahnärztlichen Behandlung überlassen werden." Der Zerfall der Zähne kann also als ein Leiden bezeichnet werden, welches in den Ressort des Arztes gehört und diese Ansicht verdient mehr Beachtung, als ihr im Allgemeinen zu Theil wird. Hunter, dessen Werke ebensowohl als diejenigen Cullen's und anderer älterer Autoren es in jeder Beziehung verdienten, von der jüngeren Generation gründlicher studirt und beachtet zu werden, war der Ansicht, dass der Zerfall der Zähne von grosser Bedeutung für den Gesundheitszustand im Allgemeinen ist. Er behauptete, und gewiss nicht mit Unrecht, dass, wenn ein Theil des Organismus, welcher sich oft selbst nach dem Tode nicht rasch zersetzt, schon während der Lebenszeit der Zerstörung anheimfällt, alsdann irgend etwas vorhanden sein muss, was diese Zerstörung bewirkt, dass „etwas vorgehen muss, wodurch eine Veränderung in dem kranken Theil begünstigt wird; ferner: dass die Zerstörung der Zähne nicht auf äusserlichen oder zufälligen Ursachen beruhe, sondern dass das Uebel seinen Ursprung im Innern des Körpers habe." Es sei eigenthümlich, dass der Zerfall der Zähne hauptsächlich während der Jugend und in mittleren Jahren vorkomme, und zwar in gleichem Grade an den Milch- und permanenten Zähnen, während man selten einen Menschen findet, dessen Zähne nach dem 50. Jahre cariös werden. Die letztere Thatsache ist sehr merkwürdig; wenn es gelingt, die Zähne bis zu mittleren Jahren gesund

Digitized by Google

zu erhalten, so bleiben sie meistens bis an's Ende des Lebens gut. Da man in jetziger Zeit mehr über den Zerfall der Zähne klagt, als früher, so erscheint die Frage gerechtfertigt, woran es — im Hinblick auf unsere moderne Lebensweise — liegt, dass die Zähne der jetzigen Generation eine grössere Disposition zu Caries haben. Die veraltete Ansicht, dass der Genuss von Zucker und Säuren die Zähne schädige, hat man längst aufgegeben; viel eher erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass die unnatürliche Lebensweise, welche viele Kinder und junge Leute führen, eine allgemeine Abnahme der Lebenskraft und Gesundheit zur Folge hat, worunter indirect auch die Zähne leiden. Die Kinder geniessen zu wenig frische Luft und haben zu wenig körperliche Bewegung, während sie anderseits durch Ueberanstrengung des Gehirns und Ueberreizung der Nerven über ihre Kräfte angestrengt werden. Die amerikanischen Kinder, welche im Allgemeinen die schlechtesten Zähne haben, müssen sich am Meisten mit Lernen und Studiren anstrengen; in Betreff ihrer Ernährung und Kleidung werden sie wie Erwachsene gehalten und anderseits in geistiger Beziehung „hinaufgeschraubt“; hierunter leidet natürlich nicht nur das Gehirn, sondern alle Organe des menschlichen Körpers und die Lebenskraft, welche den ganzen Organismus stärken und kräftigen sollte, wird wesentlich beeinträchtigt. (Lancet.)

Was ist eine „Erkältung?“ Es ist erstaunlich, wie wenig viele Leute über die gewöhnlichsten Arten von Krankheiten wissen, wie z. B. über „Erkältung.“ — Was ist diese? Wodurch entsteht sie? In was besteht sie? Gewöhnlich heisst es, eine Erkältung sei eine Verkühlung, ein Frostschauer. Hieraus resultirt die Frage: Welcher Theil des Organismus erleidet denselben? — Wir wissen, dass der menschliche Körper, oder irgend ein Theil desselben, bei einer viel niedrigeren Temperatur leben kann, als diejenige ist, durch welche ein sogenannter Frostschauer entsteht, wenn derselbe plötzlich auf die Oberfläche des Körpers einwirkt. Entsteht die Erkältung vielleicht durch die plötzliche Reduction der Temperatur? Dies wäre sonderbar; denn selbst die empfindlichsten Leute können sich nicht dadurch erkälten, dass sie ein Stück kalten Metalls oder einen Klumpen Eis zufällig berühren. Was wir Erkältung nennen, müsste etwas sein, wodurch die Einwirkung von Kälte so stark wird, dass hierdurch die Lebensfähigkeit derjenigen Nerven-Centren beeinträchtigt wird, welche die Functionen einzelner Organe beeinflussen. Wenn dies wirklich der Fall ist, so versteht man die weise Anordnung, dass die Centren durch ein starkes Niesen stimulirt und zu erneuerter Thätigkeit angeregt werden, durch welche etwaigen übeln Folgen vorgebeugt wird; denn selbst nach starkem Niesen treten die schlimmsten Einwirkungen eines „Frostschauers“ nicht immer auf. Schüttelfrost hat nicht dieselbe starke Wirkung in Betreff der Anregung verminderter Nerventhätigkeit, entspricht jedoch, wenn auch in geringerem Grade, demselben Zweck. Derjenige Schauer, welcher als Wirkung eines Giftes auftritt, ist ein wesentlich verschiedener. Wir verstehen unter Schauer das mit rascher Muskelbewegung und Zähneklappern verbundene Gefühl, welches dadurch entsteht, dass der Körper der Kälte ausgesetzt wird, ohne dass hierdurch schädliche Folgen entstehen. Aus Vorstehendem können wir den Schluss ziehen, dass das beste Mittel gegen Erkältung darin besteht, dass man die Lebenskraft der Nervencentren wiederherstellt, und dies geschieht am Sichersten durch starke Willenskraft. Wer den festen Entschluss gefasst hat, sich nicht zu erkälten, der erkältet sich selten. (Lancet.)

Digitized by Google

Die Belehrung der Patienten. Vor Kurzem kam ein Patient zu einem berühmten Arzt und consultirte denselben wegen einer Verletzung des Fussgelenks. Der eben so gewissenhafte, als vorsichtige Arzt stellte, um sich über den vorliegenden Fall genau zu instruiren, eine langdauernde, mühevolle Untersuchung an und theilte hierauf dem Patienten mit, dass hierbei keine Operation zulässig sei, und dass er sich nach und nach an die vorliegende Unannehmlichkeit gewöhnen müsse. Der Patient war mit diesem Ausspruch nicht zufrieden und consultirte hierauf einen Chirurgen, welchen man ihm empfohlen hatte; letzterer warf kaum einen Blick auf den Fuss und sagte ohne lange Ueberlegung: „Guter Freund, da ist nichts zu machen; Sie müssen's eben ertragen.“ Der Patient pries nun überall die Geschicklichkeit des Chirurgen, und sagte: „Der sah sofort, dass nichts zu machen war, während der Arzt ¾ Stunden dazu brauchte, um dies zu entdecken; letzterer ist lange nicht so gescheidt, als ersterer!“ — Diese Anecdote wird in der Erinnerung mancher Zahnärzte den berechtigten Unmuth wachrufen, welchen sie empfanden, wenn ein Patient — nachdem sie stundenlang an einer Füllung gearbeitet hatten, deren Herstellung unsäglich mühsam war — sich über die Länge der Zeit beschwerte und erzählte, dass Herr So-und-so ihm früher viel grössere Cavitäten in viel kürzerer Zeit gefüllt und ihm dabei lange nicht so weh gethan habe. Es ist wirklich viel von einem gewissenhaften Zahnarzt verlangt, dass er tagtäglich sich die grösste Mühe geben und die mühsamsten Arbeiten für Leute verrichten soll, welche nicht im Stande sind, dieselben im Geringsten zu würdigen; es erfordert viel Characterstärke, um hierbei seiner Ueberzeugung treu zu bleiben und der Versuchung zu widerstehen, weniger gute Arbeit zu machen, um schneller fertig zu werden, weil eben das Beste doch nicht geschätzt und gewürdigt wird. Allein es gibt dennoch ein Mittel, um diesem Missstand abzuhelfen; dies besteht darin, dass man die Patienten über den Werth guter Arbeit besser belehrt. Dies sollte jeder Zahnarzt thun; allein viele verschmähen dies aus falsch angebrachtem Zartgefühl. Die Folgen dieser Unterlassungsünde liegen klar zu Tage. Man braucht nicht sich selbst zu loben und seine Arbeit anzupreisen; allein man sollte dem Patienten mehr Belehrung über die Nothwendigkeit derselben zu Theil werden lassen. Jeder Zahnarzt weiss aus eigener Erfahrung, wie angenehm es ist, mit einem verständigen Patienten zu thun zu haben, und wie peinlich es ist, in dem Munde eines Dummkopfes zu operiren; letzterer muss nothwendigerweise belehrt werden, um einen richtigen Begriff davon zu bekommen, weshalb dies oder jenes geschehen muss. Wir erachten es als die Pflicht jedes Zahnarztes, keine Gelegenheit zu versäumen, wobei der Patient belehrt werden kann; viele Leute interessiren sich in hohem Grade für die Arbeit, wenn sie ein Verständniss für dieselbe bekommen; oft scheut der Zahnarzt die kleine Mühe einer praktischen Erklärung, bedenkt jedoch nicht, dass es in seinem eigenen Interesse liegt, den Patienten über die Gründe einer vielleicht schmerzhaften Operation aufzuklären, indem letztere dann besser ertragen wird. Die Frage: ob man dem Pctienten in Betreff der Anwendung verschiedener Mittel oder Methoden die Wahl lassen dürfe? — ist ungleich schwieriger zu entscheiden, weil viele Patienten auf medicinischem Gebiete vollständig unzurechnungsfähig sind. Es muss der Beurtheilung des Zahnarztes überlassen werden, ob letzterer den Patienten für verständig genug hält, um die Entscheidung treffen zu können, welches Material z. B. zum Füllen eines Zahnes verwendet werden kann und soll. Nehmen wir z. B. an, dass die betreffende Cavität eben so gut mit Gold, als mit Amalgam gefüllt werden könnte; der Zahnarzt hält Gold für zweckentsprechender; allein die Operation wird bei dessen Anwendung langwieriger, schwieriger und kostspieliger.

Digitized by Google

Bei einem solchen Fall sollte der Zahnarzt dem Patienten den Unterschied zwischen dem Werth und der Dauerhaftigkeit einer Gold- und einer Amalgam-Füllung klar machen, und nachher zwischen beiden die Wahl treffen lassen. Selbstverständlich sollte sich der Zahnarzt niemals durch die Bitten einzelner Patienten bewegen lassen, irgend welche Operation vorzunehmen, deren Ausführung seiner eigenen Ueberzeugung widerspricht. (Dental Advertiser.)

Die Entdeckung der Anästhesie. Von Dr. John M. Riggs, Hartford, Connecticut. Es wird für viele Leser von Interesse sein, in Nachstehendem die wahrheitsgetreue Aussage des einzigen noch lebenden Zeugen zu hören, welcher bei Dr. Horace Wells war, als letzterer die Entdeckung machte, dass man das Stickoxydul zur Erzeugung der bei Operationen nothwendigen Narkose anwenden könne. Dieser Zeuge ist Dr. John Riggs in Hartford, Connecticut, welcher vor Kurzem an Dr. W. A. M. Wainright Folgendes schrieb: „In Betreff der Entdeckung der Anästhesie theile ich ihnen hierdurch die wichtigsten Thatsachen mit. Am 10. December 1844 hielt ein Herr G. Q. Colton in der Union Halle in Hartford eine Vorlesung über Stickoxydulgas, jedoch nur in der Absicht, das Publikum durch seine Experimente zu amüsiren; das Entrée betrug 25 Cents. Mehrere Herren liessen sich zum Vergnügen narkotisiren; einer derselben fiel während der Betäubung über eine Bank und verletzte sich an dem Bein, wobei es Erstaunen erregte, dass er dies gar nicht bemerkte; erst 12—15 Minuten später empfand er Schmerzen. Dr. Wells sagte damals zu mir: „Wenn der Einfluss dieses Gases so lange anhält, könnte ich während dieser Zeit die Extraction eines Zahnes vornehmen, ohne dass der Patient den Schmerz empfände." Wir sprachen an demselben Abend noch lange über die Wirkung des Stickoxyduls und da wir keine Experimente mit fremden Patienten anstellen wollten, so erklärte Dr. Wells, er selbst wolle sich narkotisiren und während der Narkose einen Zahn extrahiren lassen, um die Einwirkung des Mittels an sich zu erproben. Am nächsten Morgen, den 11. Decbr. 1844, trafen wir uns in Wells Operationszimmer; Wells nahm das Gas, indem er den Gummisack in die Hand nahm und so lange Stickoxydul einathmete, bis vollständige Bewusstlosigkeit eingetreten war; hierauf extrahirte ich den Zahn; es war ein linker, oberer Molar. Dr. Wells hatte nicht den geringsten Schmerz empfunden; als er erwachte, rief er aus: „Eine neue Aera im Extrahiren!" — Wells hatte nicht erlaubt, dass irgend Jemand ihm das Gas gäbe, obwohl Herr G. Q. Colton, der Verfertiger des Gases, sowie Herr Samuel Cortey und noch ein Dritter, dessen Name ich vergessen habe, jener Operation beiwohnten. Nach diesem Versuche an sich selbst wandte Dr. Wells das Stickoxydul zu vielen Operationen an; auch ich extrahirte viele Zähne unter der Stickoxydulnarkose und mehrere junge Aerzte in Hartford verwendeten gleichfalls das Gas zu schmerzhaften Operationen, wozu sie Dr. Wells Hülfe erbaten. Ungefähr zwei Monate später ging Wells nach Boston und besprach seine Entdeckung mit Dr. W. T. Morton (einem früheren Schüler Wells'), mit welchem er 3 Jahre vorher kurze Zeit associirt gewesen war. Im Jahre 1846 kam Dr. Morton während der Sommerferien nach Hartford und bat Dr. Wells, ihn die Anfertigung des Stickoxyduls zu lehren; Dr. Wells wies ihn jedoch an Dr. Jackson, einen Chemiker, welcher ihm den Rath gab, die Patienten lieber mit Schwefeläther zu narkotisiren, weil die Wirkung desselben die gleiche sei und man dasselbe mit viel weniger Mühe herstellen könne. (Die Wahrheit dieser Angabe wurde später sowohl von Dr. Morton, als Dr. Jackson bestätigt.) Dr. Morton verschaffte sich nunmehr Aether, und machte mit demselben Vesuche an sich selbst, sowie verschiedenen Patienten. Nachdem diese gelungen waren, be-

Digitized by Google

hauptete Morton, der Erfinder der Anästhesie zu sein; er nahm ein Patent auf, das angeblich von ihm erfundene Mittel „Letheon"; allein es wurde später constatirt, dass dieses Mittel nichts anderes sei, als Aether, und in Folge dessen wurde das Patent nach einer Verhandlung vor dem Gerichtshof in New-York zurückgezogen. Da Dr. Horace Wells bereits 22 Monate früher, als Dr. Morton, verschiedene Patienten mit Stickoxydul narkotisirte, so ist Wells als der Entdecker der Anästhesie zu bezeichnen. In meiner noch nicht im Druck erschienenen „Ausführlichen Geschichte der Entdeckung der Anästhesie" werde ich s. Z. noch ausführlichere Beweise meiner Behauptungen veröffentlichen." (Southern Dental Journal.)

Ein Fall von Nekrose des Oberkiefers. Von F. Hampton Goffe, L.D.S., zahnärztlicher Chirurg an dem Birmingham Dental Hospital. Vor Kurzem kam ein gesunder, kräftiger, 11jähriger Knabe zur Consultation und theilte Folgendes mit: „Als er in einem Zahn stocherte, lösten sich mehrere Zähne, sowie ein grosses Stück des Kiefers ab." Der Vater des kleinen Patienten erklärte auf Befragen, dass der Knabe bisher keine Schmerzen gehabt habe, und dass sein Gesundheitszustand sehr gut gewesen sei; es war vor Kurzem eine bedeutende Anschwellung eingetreten, wobei sich ein sehr übler Geruch bemerkbar gemacht habe, welcher sehr belästigend war. In dem losgelösten Sequester befand sich ein grosses Stück des linken Oberkiefers, ferner der erste permanente und zweite temporäre Molar, sowie auch der zweite Bicuspidat Der erste Bicuspidat befand sich noch an seinem Platz, war jedoch lose.

Bei genauer Untersuchung des Kiefers fand ich, dass die linke Seite bedeutend angeschwollen war; jedoch war an derjenigen Stelle, wo der Sequester sich abgelöst hatte, sehr geringe Entzündung und wenig Schmerz vorhanden. An dem Eckzahn, sowie dem seitlichen Schneidezahn war dagegen bedeutende Entzündung wahrzunehmen; auch hatte sich dort ein Eitergang gebildet und die Zähne waren lose, weshalb ich befürchtete, dass noch ein Sequester vorhanden sei, dessen Ablösung in kurzer Zeit vorauszusehen war. Diese Annahme wurde bald durch die Thatsache bestätigt, dass sich nach Verlauf von drei Wochen ein weiteres Stück Kieferknochen loslöste, wodurch leider der Eckzahn mit entfernt wurde. Ich wendete hierauf übermangansaures Kali an und verordnete dem Patienten die tägliche Anwendung der Spritze, wodurch die Cavität vollkommen rein gehalten werden sollte. Der Knabe befolgte meine Vorschriften genau, und die Anschwellung hat in Folge dessen bedeutend abgenommen, ohne dass hierbei störende Zwischenfälle eintraten; der erste Bicuspidat, sowie der seitliche Schneidezahn haften wieder fest.

Das Merkwürdige bei diesem Falle bestand darin, dass gar keine Ursache vorhanden war, welcher man die Entstehung der Nekrose hätte zuschreiben können. Man glaubte zuerst, dass hierbei Phosphor-Nekrose vorliege, allein es waren durchaus keine Anhaltspunkte vorhanden, welche diese Annahme rechtfertigen konnten; auch war in dieser Familie kein Fall von Syphilis vorgekommen. Der Knabe hatte niemals Schmerzen gehabt und erfreute sich der besten Gesundheit, sowie eines vortrefflichen Appetits.

(Dieser Fall erinnert an zwei ähnliche, in früheren Sitzungen der Odontologischen Gesellschaft gemachten Mittheilungen; bei jenen Fällen trat die Nekrose nach einem Masernanfall auf. Sollte bei dem letzterwähnten Falle der Knabe vielleicht auch kurz vorher die Masern gehabt haben? — Es wäre interessant, hierüber genaue Auskunft zu erhalten.) (Journal of the British Dental Association.)

Digitized by Google

Ein Fall aus der Praxis. Dr. Ives berichtete in einer Sitzung der „Dental Society of New-York" über folgenden, eigenthümlichen Fall: Ein Herr consultirte mich wegen dem Zustand seines ersten, oberen Molaren. Vor vier Jahren hatte die Pulpa dieses Zahnes blosgelegen; der Patient war damals in der Behandlung eines New-Yorker Zahnarztes. Da sich in dem Zahn eine grosse Goldfüllung befand, so nahm jener Operateur die Zerstörung der Pulpa durch eine an der hinteren Approximalfläche befindliche Cavität vor; die Pulpa wurde entfernt und ein Versuch gemacht, in den Pulpakanal einzudringen. Die Gaumenwurzel bot nur geringe, die Buccalwurzel jedoch bedeutende Schwierigkeiten. Nach verschiedenen Versuchen theilte der Zahnarzt dem Patienten mit, dass die Wurzeln durch sekundäres Dentin verschlossen wären; in die Gaumenwurzel wurde eine temporäre Füllung eingelegt. Seitdem verursachte dieser Zahn häufige Schmerzen. Der Patient consultirte hierauf einen anderen Zahnarzt, welcher eine Oeffnung in die Kronenfüllung einbohrte, um directen Zugang zu der Wurzel zu bekommen; es trat jedoch nur geringe Erleichterung ein und der Zahn wurde schliesslich mit Guttapercha gefüllt. Später kam nun der Patient zu mir. Ich entfernte die Füllung vollständig und erweiterte die Cavität, um Zugang zu allen Wurzeln zu bekommen; die Buccalwurzeln waren verhältnissmässig gesund, allein die Gaumenwurzel war sehr schwer zu behandeln; sogar Carbolsäure und Jodoform hatten nach kurzer Zeit keine Wirkung mehr. Ich bohrte nun mit einem Drillbohrer durch die Wurzelöffnung hindurch, worauf ein bedeutender Erguss von Eiter erfolgte, wonach sofortige Erleichterung eintrat. Ich hoffe durch vorsichtige Behandlung den Zustand des Zahnes zu bessern, und beabsichtige s. Z. eine permanente Füllung in die Gaumenwurzel einzuführen. (British Journal of Dental Science.)

Ueber einen interessanten Fall berichtete ein amerikanischer Zahnarzt, Dr. Rice, in dem Fachblatt „Cosmos" Folgendes: Kürzlich consultirte mich ein 60jähriger Herr, welchen sein Hausarzt zu mir sandte. Der Patient klagte darüber, dass seine Halsmuskeln so straff angezogen waren, dass er nur mit Mühe und Schmerzen schlucken konnte. Der Mund war so fest geschlossen, dass ich kaum einen Finger zwischen die Zähne einführen konnte, während die Wange so geschwollen war, dass der Patient beim Zusammenbeissen sich verletzte. Die Hals- und Schlundgewebe waren heftig geschwollen. Der Patient hatte sich beinahe ein Jahr lang gescheut, ärztliche Hülfe zu suchen, weil er befürchtete, dass das Uebel krebsartig sei; er litt häufig an Kopf- und Halsschmerzen, welch letztere sich bis in die Schulter und den Arm erstreckten. Der Patient wusste sich nicht zu erinnern, ob der obere rechte Weisheitszahn jemals zum Durchbruch gekommen war. Die geschwollenen Gewebe bedeckten beinahe den zweiten Molaren. Als ich mit der Sonde in diese Masse eindrang, stiess ich auf eine harte, glatte Fläche, welche augenscheinlich aus Email bestand. Ich machte nun hinter dem zweiten Molaren einen Einschnitt bis herunter zu dem Fortsatz und hierauf einen zweiten Schnitt in rechtem Winkel mit dem impactirten Zahn; dann führte ich den Schnabel eines Wurzelhebers hinter dem Molaren ein und es gelang mir, den Weisheitszahn zu extrahiren. Es erfolgte hierauf ein nicht bedeutender Eiterguss. Die Approximalfläche des extrahirten Zahnes war sehr cariös, doch lag die Pulpa nicht blos. Die Schmerzen liessen allmählig nach und nach Verlauf von vier Wochen war die Geschwulst vollständig verschwunden. Bei diesem Fall war die Diagnose äusserst schwierig. (British Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Kautschukplatten mit Goldüberzug. Von S. W. Lakin, Eureka, Ill. Zur Anfertigung von Kautschukplatten mit Goldüberzug eignet sich, wie ich bei meinen in jüngster Zeit vorgenommenen Versuchen ersah, am Besten C. Ash & Sons' rosa Kautschuk, weil das Gold demselben besser anhaftet. Man hat früher die Behauptung aufgestellt, dass derartige Platten nicht stark seien, falls man sie nicht dick und schwer herstelle; auch stellt sich der Preis etwas theurer. Um diese Nachtheile zu vermeiden, verfahre ich auf die folgende Weise: Ich löse zuerst rosa Kautschuk in Chloroform auf; nachdem ich die Cüvette auf die gewöhnliche Weise gestopft habe, bringe ich die Hälften der Cüvette beinahe zusammen und theile und entferne das zwischen dem Kautschuk und dem Modelle eingelegte Stückchen Stoff. Dann nehme ich ein Stück Goldfolie, schneide diese nach dem Muster des Ueberzugs und glätte sie auf dem Modell, welches ich vorher leicht mit Schellackfirniss betupft habe, um das Gold in der richtigen Lage zu fixiren. Dann überziehe ich die Gaumenfläche mit der rosa Kautschuklösung, welche etwas dicker als Schleim sein sollte, schliesse die Cüvette und wende hierauf trockene Hitze an. Das auf diese Weise verwendete Gold haftet viel fester an, als bei Anwendung irgend welcher anderer Methoden. Bei Personen, welche derartige Platten tragen, wird das Zahnfleisch selten schwammig und roth; auch tritt keine Empfindlichkeit, noch Reizung der Schleimhaut ein. Man kann einen solchen Goldüberzug sowohl an der Lingual-, als an der Gaumenfläche anbringen; die Platte erhält hierdurch ein besseres Aussehen, weshalb die Patienten sie lieber tragen und gerne einen etwas höheren Preis dafür bezahlen. (Ohio State Journal of Dental Science.)

Todesfall in Folge des Verschluckens künstlicher Zähne. Vor Kurzem kam in Athlone House bei Dublin folgender traurige Fall vor. Ein Herr Turlington verschluckte drei künstliche Zähne, welche in dem Schlund, ungefähr einen Zoll tief, stecken blieben. Es wurde behufs Entfernung derselben eine Operation vorgenommen, allein leider missglückte dieselbe und Mr. Turlington starb in Folge dessen innerhalb weniger Tage. (Journal of the British Dental Association.)

Die Ausübung der zahnärztlichen Praxis ist in England nur denjenigen Zahnärzten gestattet, welche, der in dem „Dentist's Act" gegebenen gesetzlichen Bestimmung entsprechend, als Zahnärzte eingetragen sind. Wer diese Vorschrift nicht befolgt, darf sich nicht „Zahnarzt" nennen. Vor Kurzem wurde Herr J. W. Blake, welcher in Amerika studirt und an dem Philadelphia Dental College graduirt hatte, zu £ 5 Strafe, sowie Zahlung der Kosten der Klage verurtheilt, weil er sich „Zahnarzt" genannt und in England practicirt hatte, ohne der vorerwähnten gesetzlichen Bestimmung genügt zu haben. (British Journal of Dental Science.)

Zur Nachahmung zu empfehlen. Von Brophy. Ein Patient kam in die Klinik des Rush Medical College und consultirte Dr. Gunn, einzig in der Absicht, dessen Ansicht über eine zahnärztliche Operation zu hören, welche ein anderer Zahnarzt bei diesem Herrn vorgenommen hatte. Dr. Gunn wiess dem Betreffenden die Thüre und erklärte ihm, dass er mehr zu thun habe, als die Arbeit anderer Zahnärzte zu kritisiren. — Jeder gerecht Denkende wird dies billigen. Es ist nicht als die Pflicht des Zahnarztes zu betrachten, die Arbeit seiner Collegen zu critisiren; er sollte seine Ansicht über dieselbe nur dann aussprechen, wenn dies von Seiten eines Gerichtshofes verlangt wird. Das Publikum hat kein Recht, Derartiges zu verlangen und kein Zahnarzt sollte hierauf bezügliche Fragen beantworten.

(Dental Advertiser.)

Digitized by Google

Eine für in Belgien approb. Zahnärzte höchst wichtige Entscheidung wurde vom Oberlandesgericht Stettin in der Sitzung vom 10. d. Mts. gefällt. Gegen den Zahnarzt Wilhelm Mosich in Stolp war wegen Führung des Titels „Königl. belgischer Zahnarzt" Anklage erhoben worden. Vom Schöffengericht und der Strafkammer freigesprochen, hatte die königliche Staatsanwaltschaft wieder Berufung eingelegt; bei der heute stattgehabten Verhandlung hatte der Ober-Staatsanwalt in längerer Rede selbst Freisprechung beantragt, die auch vom Gerichtshof ausgesprochen wurde. Da ähnliche Anklagen gegen hiesige Zahnärzte schon öfter schwebten und ein gleich günstiges Resultat für die Angeklagten nicht hatten, ist diese Entscheidung von principieller Bedeutung. (Local-Anz.)

Ein bemerkenswerthes Urtheil hat, wie die „Semaine judiciaire" schreibt, vor einigen Tagen das Civilgericht zu Genf gefällt: Die Wittwe L., welche vier Kinder, aber kein Vermögen besitzt, verlangte von einem gewissen St. eine Summe von 10 000 Fr. als Entschädigung dafür, dass ihr Mann an den Folgen einer Operation (Ausfüllung zweier hohler Zähne) gestorben war, welche St. vorgenommen hatte, ohne zur Ausübung der Zahnheilkunde ermächtigt zu sein und ohne die nöthige Vorsicht hierbei beobachtet zu haben. Das Gericht hat die Forderung der Wittwe als berechtigt anerkannt, indessen die Entschädigung auf nur 3500 Fr. angesetzt.

„Wo kauft man am billigsten?" Antwort giebt der Inseratentheil des „Südpfälz. Wochenbl.", in dem wiederholt annoncirt wird: „Freie Fahrt nach Landau und zurück gewährt die Firma Josef & Scharff von jeder pfälzischen Station aus bei Einkauf von nur 20 Mk." Nicht genug damit. Jetzt inserirt die Firma A. Hundemer zu Steinfeld: „Um jede Concurrenz, besonders aber eine Landauer Firma zu überbieten, habe mein ohnedies grosses Lager in Manufacturwaaren vergrössert und verkaufe sämmtliche Artikel, den heutigen Wollpreisen entsprechend, zu bedeutend herabgesetzten Preisen. Bei Einkäufen von 20 Mk. vergüte ich die Eisenbahnfahrt sämmtlicher pfälzischer Stationen, bei grösseren Einkäufen gebe freien Mittagstisch, event. auch noch den Kaffee." Es lebe die Concurrenz!

Personalien.

Während des Winter-Semesters 1885/86 haben folgende Herren das zahnärztliche Staatsexamen bei der medicinischen Oberexaminations-Commission in Berlin bestanden und damit die Approbation als deutsche Zahnärzte erlangt:

Carl Voigt aus Osterwieck, Prov. Sachs.
Georg Merres aus Bromberg.
Emil Jung aus Braunschweig.
Gustav Kemnis aus Hannover.
Wilhelm Becher aus Wiesbaden.
Ismar Muscat aus Breslau.
Siegmund Engel aus Berlin.
Johannes Falck aus Hamburg.
Reinhold Bonsels aus Cöln.
Dr. Ph. Andreae aus Frankfurt a./M.
Erich Hoerstel aus Hordorf (Braunschweig).
Alexius Mayer aus München.
H. Krauss aus Ellwangen (Würtemb.)
Wilhelm Heuer aus Braunschweig.
Benno Lippmann aus Ostpreussen.

Die Herren Hermann Freudenberg aus Bremen und William H. F. Raupert aus Stettin haben zu Petersburg die Prüfung als Zahnärzte bestanden.

Wie wir erfahren, wird Herr W. Herbst in Bremen einer sehr dringenden Einladung zufolge in der zweiten Hälfte des Monat Mai nach Amerika reisen, um dort seine Rotationsmethode praktisch vorzuführen. Es freut uns, dass seine Erfindung nun selbst in Amerika die wohlverdiente Anerkennung findet und wünschen wir, dass Herr Herbst mit den besten Erfolgen von seiner Reise zurückkehren möge.

Digitized by Google

Nekrologe.

Moritz Fränkel, Zahnarzt zu Breslau, gest. am 11. December 1885.
Dr. Georg Meiller, prakt. Arzt und Zahnarzt zu Würzburg, gest. am 16. Januar 1886.
G. C. Feuchte, Zahnarzt zu Berlin, gest. am 30. Januar 1886.
Felix Arendt, Zahnarzt zu Warschau, gest. am 18. Februar 1886.
Dr. med. Carl Spanke, Zahnarzt zu Barmen, gest. am 24. März 1886.

Zur gefl. Notiz.

In Betreff des im Januar-Heft unseres Blattes (Seite 58) veröffentlichten Aufrufs zu einem Ehrengeschenk für den Erfinder des Cofferdam, Dr. S. C. Barnum, theilen wir unseren Lesern im Auftrag von Herrn W. Herbst in Bremen hierdurch mit, dass letzterer die eingesandten Gelder an die Geber zurückgeschickt hat, da Dr. Barnum inzwischen leider gestorben ist. Die Redaction.

Empfangene Journale, Bücher etc.

Wir empfingen im Verlaufe des Vierteljahres die nachstehenden Journale:

Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.
Monatsschrift des Vereins Deutscher Zahnkünstler.
Oesterreichisch - Ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.
British Journal of Dental Science.
The Journal of the British Dental Association.
The Dental Record.
C. Ash & Sons' Quarterly Circular. March 1886.
The Dental Cosmos.
The Dental Advertiser.
The Dental Office and Laboratory.
Ohio State Journal of Dental Science.
The Dental Luminary.
The Independent Practitioner.
The Southern Dental Journal.
The Archives of Dentistry.
Items of Interest.
Technics. An International Review of Medical and Surgical Science.
Caulks Dental Annual.
L'art dentaire.
Le progrès dentaire.
Revue odontologique.
Revue Odontologique de Belgique.
L'Odontologie.
L'Odontologia.
Skandinavisk Tidsskrift for Tandlæger.
Зубоврачебный Вѣстникъ (Zahnärztlicher Bote).
Die Zahnheilkunde und der Werth der Zähne für die Volksgesundheitspflege. Von Dr. med. L. A. Weil. Berlin 1886. Verlag von Carl Habel.

Mittheilung an Correspondenten.

Wir bitten Mittheilungen, die zur Veröffentlichung für die nächste Nummer bestimmt sind,

spätestens bis 1. Juni a. c.

direct an die Redaction, **Berlin W., Jägerstrasse 68,** gelangen zu lassen.

Digitized by Google

Correspondenz-Blatt für Zahnärzte.

Band XV. Berlin, Juli 1886. Heft 3.

LIBRARY COLLEGE OF DENTISTRY UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO.

Ueber unvorhergesehene Zwischenfälle und Gefahren während der Narkose und die Mittel zur Beseitigung derselben.

Von Dudley W. Buxton, M.D., B.S., M.R.C.P., London.

Administrator der Anästhetica an dem „University College Hospital“ in London und an dem „Frauen-Hospital“ in Soho-Square.

Einleitung. Die Erfahrungen aller Sachverständigen auf dem Gebiete der Anwendung anästhetischer Mittel haben bewiesen, dass bei den besten Operateuren Unglücksfälle vorkommen können. Wenn man die unzähligen, hierauf bezüglichen Berichte durchliest, so wird man nicht darüber erstaunt sein, dass die Sachverständigen, obwohl ihnen viele schlimme Fälle vorkamen, dennoch weniger Todesfälle zu verzeichnen haben, als andere Operateure, deren Erfahrungen beschränkter und deren Hülfsmittel geringer waren. Die grösste Gefahr, welcher die Patienten beim Narkotisiren ausgesetzt sind, besteht natürlich in der möglicherweise tödtlichen Wirkung des betreffenden Anästheticums; allein es gibt noch eine Gefahr, deren Einwirkung ich kaum für weniger bedenklich halte und diese besteht — in der Unschlüssigkeit des Administrators des Gases, — in dem Zögern, wenn es gilt, energisch zu handeln, und anderseits auch, wenn man aufhören sollte, falls Symptome eintreten, welche gewöhnlich bei der Anwendung des betreffenden Mittels nicht vorkommen. Die Ursache dieser Unschlüssigkeit beruht auf dem Unvermögen des Administrators, die zahllosen Anzeichen von Gefahr richtig zu erkennen; für ein geübtes Auge sind diese Anzeichen leicht erkennbar, während sie von dem Anfänger entweder gänzlich übersehen oder für unschädlich gehalten werden. Wir beabsichtigen

Digitized by Google

durchaus nicht, in Nachstehendem genaue Gesetze aufzustellen, welche die Studirenden genau befolgen sollen, sondern wollen nur die Aufmerksamkeit auf einen Hauptgrundsatz hinlenken, dessen Berücksichtigung bei allen während der Narkose vorkommenden Gefahren von höchster Wichtigkeit ist. Wenn man diesen Grundsatz stets so streng durchführte, als dies geschehen müsste und sollte, so würden viel weniger Fatalitäten und Gefahren vorkommen und wir halten es deshalb für unsere Pflicht, hier darauf hinzuweisen. Wenn es wahr ist, dass „Niemand zweierlei Dinge zu gleicher Zeit gut fertig bringen kann", so ist dies in doppelter Hinsicht beherzigenswerth für Jeden, welcher als Administrator anästhetischer Mittel fungiren will. Die ganze, concentrirte Aufmerksamkeit desselben muss auf den vor ihm liegenden Patienten gerichtet sein; nie sollte vergessen werden, dass letzterer seiner Kraft und seines Bewusstseins beraubt und in einen Zustand vollständiger Hülflosigkeit und geistiger Unfähigkeit versetzt worden ist, aus welchem er entweder wieder zum Leben erweckt werden kann oder die Grenzlinie zwischen Tod und Leben ahnungslos überschreitet, während der Administrator sein ganzes Leben lang die Frage mit sich herumtragen muss: Hätte ich seinen Tod verhüten können? — Die Möglichkeit solcher Fälle gebietet, dass der vorerwähnte Grundsatz stets befolgt werden muss; nur dann kann man mit Sicherheit narkotisiren, wenn man ihn nie ausser Acht lässt.

Auch darf man sich nicht durch pedantische Befolgung der in den Lehrbüchern gegebenen Anweisungen davon abhalten lassen, seine ganze Aufmerksamkeit auf den einen, hochwichtigen Punkt zu concentriren. Wenn man sich z. B. in der Stille der Nacht bemüht, etwaige Fusstritte scharf zu hören, so strengt man das Ohr so sehr an, dass das leiseste Rascheln eines Blattes als lautes Geräusch erscheint. In solcher Weise muss die Aufmerksamkeit gesteigert werden, welche wir auf unseren Patienten concentriren. Eine etwaige Gefahr kann nicht einzig und allein durch das Auge und den auf dem Puls ruhenden Finger entdeckt werden; die ganze Aufmerksamkeit muss aufgeboten werden, damit man sich sofort an die bei Unfällen nothwendigen Vorsichtsmassregeln erinnert und dieselben in regelrechter Weise zur Ausführung bringt. Hierzu muss das Auge, das Ohr und der Geruchsinn beitragen, damit der Administrator rechtzeitig gewarnt wird. Die Nothwendigkeit solcher stricten Aufmerksamkeit wird dadurch motivirt, dass jeder Administrator einsehen muss, wie wichtig es ist, dass er die Anzeichen von Gefahr bei Zeiten kennen lernt; denn nur dann kann es gelingen, den Patienten zu retten; durch rasche Ueberlegung muss er sich klar darüber werden, was schnell geschehen muss, um die Gefahr abzuwenden, und auf welche Weise die nöthigen Vorsichts-

Digitized by Google

massregeln durch kluge Anwendung der zur Disposition stehenden Hülfsmittel ausgeführt werden können. Jede Uebereilung ist bei gefährlichen Situationen vom Uebel; dagegen sollte man in jeder Beziehung des Sprüchwortes eingedenk sein: „Eile mit Weile.“ Durch Getöse und Geschrei, besonders aber durch selbstbewusste und unwissende Assistenten wird häufig mehr geschadet, als genützt, und jedenfalls die Lebensgefahr, in welcher der Patient schwebt, erhöht.

Gefahren, welche während der Administration des Stickoxyduls eintreten können. Es sind verschiedene Todesfälle vorgekommen, von welchen man behauptet hat, dass der Tod in Folge der Inhalation des Stickoxyduls eintrat. In Betreff der Wahrheit dieser Behauptung liegen jedoch keine genügenden Beweise vor. Wir halten es für wichtig, einige dieser Fälle zu besprechen, um zu ersehen, was wir daraus lernen sollten.

Einer der ersten Unglücksfälle kam in Amerika vor. Die betreffende Patientin war eine höchst nervöse Dame, welche ausserordentlich wankelmüthig und unentschlossen war; sie weigerte sich mehrere Mal, das Gas zu nehmen und die Operation musste schliesslich vorgenommen werden, obwohl die Dame nur unvollständig narkotisirt war. Nach Beendigung der Operation trat der Tod ein; in dem Todtenschein war Ohnmacht als Todesursache angegeben. Obwohl der Tod dieser unglücklichen Dame nicht in Folge der Anwendung des Stickoxyduls erfolgte, bietet dieser Fall dennoch viel wichtigen Stoff zum Nachdenken. Sehr nervöse Patienten, besonders weiblichen Geschlechts, laufen beim Narkotisiren am meisten Gefahr, weil die Erschütterung bei derartigen Patienten eine ausserordentlich starke Wirkung hat. Jeder Schmerz oder jede Anstrengung, welche von einem durchschnittlich gesunden, sogar nicht besonders kräftigen Patienten ohne Schaden ertragen werden kann, übt auf sehr nervöse Individuen einen höchst schädlichen Einfluss aus.

Es ist die Pflicht des Administrators, bei derartigen Fällen die Narkose zu steigern und unter keinen Umständen die Operation beginnen, resp. vornehmen zu lassen, ehe vollständige Bewusstlosigkeit eingetreten ist.

Fünf Jahre später kam in Manchester ein Todesfall vor, welcher eine auffallende Aehnlichkeit mit dem vorerwähnten Falle hat. Der betreffende Patient, ein Arzt, war nur unvollständig narkotisirt worden; man machte nachher nochmals den Versuch, die Narkose zu steigern und nahm dann die Extraction vor. Der Patient starb unmittelbar nach der Extraction des zweiten Zahnstumpens. Obgleich bei diesem Fall keine Beweise für die Annahme vorliegen, dass dieser Patient sehr nervös war, so war sein Zustand dennoch ohne Zweifel dem-

Digitized by Google

jenigen der in dem ersterwähnten Fall besprochenen Dame insofern sehr ähnlich, als er mehrere Tag lang ununterbrochen an heftigen Zahnschmerzen gelitten und mehrere Nächte schlaflos verbracht hatte, wodurch sein Nervensystem in hohem Grade afficirt worden war. Bei dem ersten Versuch zur Extraction des betreffenden Zahnes kam der Patient wieder zum Bewusstsein, beklagte sich über den Schmerz und verlangte, dass man ihm noch mehr Stickoxydul gäbe. In dem Bericht über diesen Fall wird ferner angegeben, dass der Patient, in der Befürchtung, dass der Operateur nochmals zur Extraction schreiten würde, so lange er noch bei Bewusstsein war, selbst das Mundstück fest an seinem Gesichte gehalten habe. Es ist anzunehmen, dass der Patient in dem Augenblick, wo das Mundstück herabfiel, nur unvollständig narkotisirt war, so dass der Versuch, in diesem Stadium zwei schwer zu entfernende Stumpen zu extrahiren, sehr riskirt war, indem hierdurch eine Erschütterung eintrat, welche eine Lähmung der Herzthätigkeit zur Folge haben musste. Die nach dem Tode vorgenommene Section ergab, dass der Patient an Herzverfettung gelitten hatte; zudem waren die Nerven desselben angegriffen, weshalb er die Erschütterung nicht ertragen konnte. Ausserdem befand sich zur Zeit, als der Tod eintrat, nur der Operateur (ausser dem Patienten) in dem Operationszimmer; da ersterer mit der Beendigung der Extraction beschäftigt war, so konnte er den Patienten nicht genau beobachten und hierdurch ging viel kostbare Zeit verloren. Mr. Clover, welcher damals als Administrator der Anästhetica an dem University College Hospital fungirte, sagte über jenen Fall Folgendes: „Wer täglich die Beobachtung machen kann, dass die Circulation ungestört stattfindet, trotzdem das Blut in Folge der Inhalation des Gases schwarz aussieht, und dass der Patient später rasch und gesund wiedererwacht, kann sich den vorerwähnten Unglücksfall nur dadurch erklären, dass der betreffende Patient an einer Herzkrankheit litt, und dass der Tod als Folge dieses Leidens eintrat.“ Mit diesem Ausspruch versucht Mr. Clover die Anwendung des Stickoxyduls zu vertheidigen, vergisst jedoch hierbei, die wahre Todesursache einer kritischen Untersuchung zu unterziehen.

Bei dem allgemein bekannten, in Exeter vorgekommenen Fall wurde eine Dame narkotisirt und starb alsbald. Es traten bei diesem Fall keine besonderen Schwierigkeiten auf; auch war das Befinden der Patientin nicht derartig, dass man Ursache gehabt hätte, Gefahr zu befürchten. Bei der später angestellten Untersuchung kam man auf die Vermuthung, dass ein Stück des Mundknebels abgebrochen und in die Luftröhre geglitten war.

Dr. Turnbull berichtete über einen Fall, wobei während der Administration des Stickoxyduls der Tod eintrat; man machte bei der

Digitized by Google

Section die Entdeckung, dass ein Korkstopfen in die Luftröhre geglitten war, wodurch natürlich Erstickung erfolgte. Bei diesen beiden, letztgenannten Fällen trat der Tod in Folge der Einführung von Fremdkörpern ein, welche die Luftpassagen verstopften. In Betreff des erstgenannten Falles wurde bei der Untersuchung auf einen wichtigen Punkt aufmerksam gemacht, welcher jedoch damals nur geringe Aufmerksamkeit erregte: Man liess nämlich die Patientin mehrere Sekunden (nach anderer Behauptung sogar mehrere Minuten) ruhig liegen, ehe man künstliche Respiration vornahm. Diese bei derartigen Fällen hochwichtigen Minuten wurden dadurch verloren, dass man nach einem Arzte, sowie nach Hülfe rief oder suchte.

Andrew Clark berichtete über einen Todesfall während der Stickoxydulnarkose, wobei der Tod in Folge von Ohnmacht eintrat; derartige Fälle kamen wiederholt vor, leider wurden jedoch die hierauf bezüglichen Details nicht mitgetheilt.

Es handelte sich nun vor Allem darum, im Hinblick auf alle diese Todesfälle sich darüber klar zu werden, vor welchen Gefahren die Patienten während der Stickoxydulnarkose bewahrt werden sollten, und was geschehen muss, um etwaigen schädlichen Folgen derselben vorzubeugen.

Bartholow berichtete über verschiedene, in seiner eigenen Praxis vorgekommene Fälle, wobei nach der Narkose bedeutende Nervosität, geistige Aufregung und Kopfweh eintraten.

Bei mehreren anderen Fällen trat Schlafsucht ein, welche mehrere Tage lang anhielt; bei einer sehr nervösen Dame von äusserst zarter Constitution erfolgte ein Zustand von Betäubung, welcher sich in nur geringem Grade von Schlafsucht unterschied und beinahe zwölf Stunden lang anhielt.

DDr. Stillé und Maisch berichteten über Fälle von halbem Schlagfluss und temporärer Starrsucht, welche nach der Stickoxydulnarkose eintraten.

Unter der allgemeinen Bezeichnung „Hysterie“ wurde über eine ziemlich grosse Anzahl wichtiger Anfälle berichtet, welche ebenso beunruhigend, als schwierig zu behandeln sind.

Clover berichtete über verschiedene Fälle, wobei nachträglich Convulsionen, Ohnmachten, heftiges und anhaltendes Kopfweh und Alpdrücken eintrat; bei anderen Fällen wurde die Respiration langsamer und liess später vollständig nach.

Epileptische Anfälle und Convulsionen erfolgten sowohl nach der Stickoxydul-, als auch nach der Chloroformnarkose, und zwar unter ähnlichen Erscheinungen. Bei Patienten, welche an Schwindsucht leiden, trat nach der Stickoxydulnarkose Bluthusten ein.

Digitized by Google

Zahlreiche, gefährliche Symptome, welche während oder nach der Stickoxydulnarkose auftraten, waren jedoch nicht der Anwendung des Gases zuzuschreiben, sondern dem Umstand, dass ein Erguss von Blut in die Luft- oder Speiseröhre erfolgt war. Bei allen derartigen Fällen ist die Behandlung durchaus nicht schwierig, wenn die Ursache rechtzeitig erkannt und die richtigen Gegenmittel sofort in Anwendung gebracht werden.

Man darf überzeugt sein, dass das Stickoxydul nicht nur kein gefährliches, sondern vielmehr das ungefährlichste Anästheticum par excellence ist; nur ist es unbedingt nothwendig, dass man dasselbe genau kennen lernt und die Anwendung desselben gründlich versteht.

Stickoxydul. Wie wir schon früher betonten, liegt bei der Anwendung anästhetischer Mittel die grösste Gefahr in dem Mangel an richtiger Geistesgegenwart von Seiten des Administrators. Wer seine Vorbereitungen pünktlich getroffen hat und vorsichtig ist, wird auf Alles gefasst sein und nicht leicht ausser Fassung gerathen. Die geschicktesten Zahnärzte, sowie auch ungeübtere Studenten kommen in die Lage, die verschiedensten Patienten aus allen Lebensverhältnissen — und zwar Männer, Frauen und Kinder — mit Stickoxydul narkotisiren zu müssen. Die Mehrzahl derselben wird das Gas ruhig inhaliren; die Betäubung wird ohne Störung erfolgen und der Patient schliesslich mit einem Lächeln wieder erwachen und sich zu seiner angenehmen Ueberraschung überzeugen, dass Alles glücklich vorüber ist und dass der kranke Zahn (oder mehrere Zähne) extrahirt worden ist. Allein bei manchen Patienten ist dies nicht der Fall; es treten verschiedenartige Zwischenfälle oder Störungen ein, welche wir je nach der Reihenfolge, in welcher sie auftreten, besprechen wollen, d. h. zuerst diejenigen Gefahren und Schwierigkeiten, welche zu Anfang der Inhalation des Gases auftreten und später alle Complicationen, welche in vorgerückterem Stadium oder am Ende der Narkose vorkommen können und vorgekommen sind.

Ehe man mit der Inhalation des Gases beginnt, sollte man sich darüber vergewissern, dass der Patient weder durch längeres Fasten erschöpft, noch dessen Magen in Folge einer reichlichen Mahlzeit überladen ist; in letzterem Fall häufen sich bedeutende Blutmassen in denjenigen Gefässen an, welche sich über dem Magen, der Leber, den Eingeweiden, der Milz etc., sowie überhaupt dem ganzen Ernährungskanal entlang verzweigen und es entsteht alsdann durch die Inhalation des Gases nicht nur eine Neigung zu Erbrechen, sondern auch zu Ohnmacht.

Um einen Patienten richtig zu beurtheilen, genügt oft ein scheinbar oberflächlicher, jedoch genau prüfender Blick. Die Schwindsüch-

Digitized by Google

tigen erkennt man an dem abgemagerten Gesicht, den gerötheten Wangen und dem nervösen Husten; bei derartigen Patienten muss man auf einen Anfall von Bluthusten gefasst sein. Hysterische Patientinnen kennzeichnen sich durch ihre Geschwätzigkeit, ihre ängstlichen Fragen, ihr festes Umklammern der Hand, ihr ruheloses Auge, welches den Blick des Operateurs nicht aushalten kann etc.; gewöhnlich hat man mit solchen Leuten viel Mühe. Nachdem man das Aussehen, sowie das Betragen des Patienten im Allgemeinen beobachtet hat, muss man sich genau davon überzeugen, ob der ganze Apparat in Ordnung ist. Ich selbst war Zeuge, dass ein äusserst kräftiger Patient in Folge der nachlässigen Handhabung eines Zweilochhahns beinahe getödtet worden wäre; nur seine körperliche Kraft, welche ihn zu ausserordentlichem Widerstand befähigte, rettete sein Leben; allerdings weigerte er sich in Folge dieser schlimmen Erfahrung, sich jemals wieder narkotisiren zu lassen. Der Administrator des Gases, welcher sich über „das wunderliche Benehmen des Patienten“ beklagt hatte, war höchst betroffen, als ich ihn über die Ursache dieses Zwischenfalls aufklärte. Braine berichtete über einen ähnlichen Fall und empfahl im Hinblick auf diese Erfahrungen, dass der Administrator das Mundstück zuerst selbst anlegen resp. probiren solle, ehe er dasselbe bei dem Patienten anwende. Ueberhaupt sollte in Betreff der Mundstücke auch in anderer Beziehung die grösste Vorsicht beobachtet werden; man muss dieselben ausserordentlich rein halten, da der Speichel einzelner Patienten ganz entschieden ansteckend ist, also Krankheitsstoffe auf Andere übertragen kann; man muss sich deshalb die allerscrupulöseste Reinlichkeit bei Mundstücken zur Pflicht machen. Auch in Betreff der Qualität des Gases muss man sehr vorsichtig sein, denn die Anwendung schlechtpräparirten Stickoxyduls ist sicherlich mit Gefahr verbunden; im Allgemeinen kann man jedoch jetzt sehr gutes Stickoxydul zu mässigem Preise beziehen.

Ferner muss der Mundsperre besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden; hierdurch kann man mancher Gefahr vorbeugen. Alle Knebel müssen gut befestigt und vermittelst einer starken Schnur gebunden werden; das Ende der letzteren befestigt man entweder an einem zweiten Knebel oder schlingt es um einen Knopf an dem Rock des Patienten. Bei hölzernen Mundsperren muss genau nachgesehen werden, ob dieselben keine Risse oder Sprünge haben; dies ist durchaus nicht unwichtig, denn es liegen Berichte über Unglücksfälle vor, welche dadurch entstanden, dass sich ein Splitter von einer hölzernen Mundsperre ablöste; bei einem kürzlich in Amerika vorgekommenen Fall glitt die Mundsperre ab und fiel in die Luftröhre. Auch muss genau darauf geachtet werden, dass der Knebel zwischen gesunden Zähnen

Digitized by Google

fixirt wird; andernfalls glitscht er entweder ab oder der Patient verlangt, wenn die gegenüberstehenden Zähne durch den Druck des Mundstücks fest auf den Knebel gepresst werden, dass man die Stellung des letzteren verändere. Nachdem die Mundsperre correct fixirt worden ist, kann man einen Finger derjenigen Hand, welche das Mundstück stützt, unter den Unterkiefer legen und letzteren sanft nach oben drücken; hierdurch wird die Trennnung der Zähne, sowie das Abgleiten des Knebels verhütet. Letzteres kommt sehr oft vor; falls dies stattfindet, ehe die Betäubung eine vollständige ist, ist es am Besten, das Mundstück zu entfernen und den Knebel wieder zu fixiren. Falls jedoch der Patient beinahe vollkommen besinnungslos ist und man sich davon überzeugen kann, dass der Knebel nicht nach hinten geglitten ist, kann man die Narkose beendigen und die Kiefer vermittelst einer Fergusson'schen Mundsperre öffnen. Dennoch halte ich das ersterwähnte Verfahren für das sicherste und im grossen Ganzen wirksamste.

Manchmal ist es sehr schwer, ängstliche Patienten dazu zu bringen, tief zu athmen; viele erschrecken heftig über das Gefühl des Erstickens, welches sich bei dem Einathmen des Stickoxyduls fühlbar macht. Es gelingt meistens, durch einige beruhigende Worte, sowie dadurch, dass man den Patienten etwas atmosphärische Luft durch das Mundstück einathmen lässt, den anfänglichen Schrecken und die Angst vor etwaiger Gefahr ohne Schaden zu beseitigen.

Bei einzelnen, glücklicherweise seltenen Fällen, wo die Patienten eigensinnig den Athem anhalten und sich hierdurch selbst schädigen, ist grosse Vorsicht zu empfehlen. Allerdings ist es nicht möglich, dass der Patient sehr lange den Athem anhält; meistens jedoch geschieht dies so lange, dass hierdurch eine Hemmung der Respirationsbewegungen und des Rhythmus des Herzschlags eintritt; in diesem Zustand äusserster Hülfslosigkeit sträubt sich der Patient auf das Heftigste und gefährdet hierdurch das Gleichgewicht der in seiner Nähe befindlichen Möbel, sowie seine Stellung und diejenige des Operateurs. Um derartigen Vorkommnissen vorzubeugen, empfiehlt es sich, dass man die Gas-Inhalation sofort gänzlich einstellt, wenn man bemerkt, dass der Patient nur oberflächlich athmet oder den Athem anhält, und ihm in ermuthigender Weise zuspricht, um seine Furcht zu zerstreuen und ihn in normale Stimmung zu versetzen. Man kann, falls dies nicht den gewünschten Erfolg hat, das Gas voll zuströmen lassen und k e i n e Luftzufuhr gestatten; nach e i n e r tiefen Einathmung wird dann jeder Widerstand aufhören. Es ist besser, bei derartigen Fällen dem sich Sträuben des Patienten nicht allzu heftig entgegenzuarbeiten; man beschränke sich darauf, ihn in halb zurückgeneigter Stellung auf dem Operationssessel zu halten, alle zerbrechlichen Gegenstände aus seiner

Digitized by Google

Nähe zu entfernen und ihm zu gestatten, die Hand oder den Daumen des Assistenten fest zu halten; meistens lässt der Widerstand bald nach und hört schliesslich vollständig auf.

Falls es nothwendig erscheint, die Inhalation zu steigern, so muss man die Gesichtsfarbe des Patienten, sowie den Zustand seines Pulses genau beobachten; wenn erstere eine bläuliche Färbung annimmt oder der Puls schwächer wird, muss die Einathmung unterbrochen werden; man sollte alsdann vermittelst der Hände eine oder zwei Druckbewegungen auf die Brust ausüben, um hierdurch das Gas aus den Lungen zu entfernen. Wenn bei irgend einem Stadium der Operation die Herzthätigkeit ernstlich gestört erscheint, sollte man — ohne einen Moment zu verlieren — den Patienten sofort auf den Boden legen und künstliche Respiration in Anwendung bringen, nachdem man sich durch einen raschen Blick davon überzeugt hat, dass sich weder in dem Munde, noch in der Lufröhre irgend ein Fremdkörper befindet, welcher die Stockung der Respiration veranlasst hat. Alle an dem Halse oder den Hüften befindlichen festen Bänder oder Umhüllungen sollten schon vor dem Beginn der Inhalation entfernt oder gelockert werden, damit hierdurch später keine Zeit verloren wird. Die Anzahl der Athemzüge beträgt bei ruhiger Athmung 16—17 in einer Minute; es ist wichtig, bei der Anwendung künstlicher Respiration dieses Maass nicht zu überschreiten. Die Einathmung erfordert mehr Zeit, als das Ausathmen; es erscheint deshalb räthlich, kurze Zeit vor dem Ausathmen die Brust offen zu halten. Das Auspressen der Luft sollte schnell vorgenommen werden. Um die Wirkung künstlicher Respiration zu beschleunigen, ist es am Besten, dass hierbei zwei Personen thätig sind und dass man die Zufuhr frischer, kühler Luft dadurch befördert, dass man Thüren und Fenster öffnet. Während der eine Assistent sich über den Patienten neigt und dessen Arme unter dem Ellbogen fest mit je einer Hand umfasst, zieht er die Arme von den Seiten weg und nach aufwärts bis über den Kopf des Patienten; hierdurch werden die Rippen und das Brustbein gehoben und die Bewegung der Brustmuskeln von vorne nach hinten, sowie nach den Seiten befördert, die Lungen können sich alsdann frei ausdehnen und es erfolgt eine Einströmung der Luft in dieselben, wodurch die Respiration wiederhergestellt wird, falls nicht in dem Kehlkopf oder der Luftröhre durch einen Fremdkörper irgend eine Verstopfung des Respirationskanals vorhanden ist. Nach dem Aufwärtsheben der Arme erfolgt dann ein Niedersenken derselben an die Seiten; dies muss auf dieselbe regelmässige Weise geschehen, wobei der zweite Assistent sich über den Patienten neigt, seine Hände auf beiden Seiten auf die Brust des Patienten legt und einen Druck auf die unteren Rippen ausübt; hierdurch wird der Inhalt des Bauches

Digitized by Google

nach unten gedrängt und der grosse Zwerchfellmuskel (Diaphragma) gehoben. Diese Bewegungen müssen innerhalb einer Minute 16 Mal wiederholt werden. Auch kann man die Zunge des Patienten nach vorne ziehen, wodurch die Oeffnung des Luftröhrenkopfes gehoben und erweitert wird; auch kann man die Respiration dadurch anregen und fördern, dass man dem Patienten Riechsalz oder brennende Federn unter die Nase hält, oder scharfe Ammoniakdämpfe in deren nächster Nähe entströmen lässt. Man kann auch durch einen dritten Gehülfen das Gesicht des Patienten mit einem nassen Tuche frottiren lassen; doch darf man bei der Anwendung aller dieser kleinen Hülfsmittel niemals vergessen, dass die künstliche Respiration das hauptsächlichste Belebungsmittel ist und bleibt, und dass Alles, wodurch deren Ausführung gehemmt oder gehindert wird, als ein unnöthiger Zeitverlust zu betrachten ist, durch welchen die Gefahr, in der sich der Patient befindet, vermehrt werden kann. Denn wenn die drohende Gefahr überhaupt zu beseitigen ist, so kann dies nur dadurch geschehen, dass man so rasch als möglich künstliche Respiration ins Werk setzt.

Die Einführung von Fremdkörpern in den Kehlkopf und die Luftröhre. Derartige Unfälle entstehen gewöhnlich dadurch, dass der Knebel oder ein extrahirter Zahn nach hinten fällt und in den Kehlkopf gleitet; es entstehen hierdurch Reizungen, welche bedenkliche Stockungen der Herzthätigkeit und der Respiration zur Folge haben. Hierbei ist rasche Hülfe nothwendig. Zur Beseitigung eines ziemlich grossen Fremdkörpers ist der Finger am geeignetsten; man kann denselben mit Leichtigkeit biegen und einführen, wobei man zugleich die Zunge niederdrückt und den betreffenden Gegenstand nach vorne zieht. Bei einzelnen Fällen ist man genöthigt, eine Art Schlinge anzufertigen; man verwendet hierzu am Besten mittelfeinen Draht, stellt eine Schlinge von entsprechender Grösse her und befestigt diese an einem langen Handgriff. Falls der Fremdkörper in die Luftröhre geglitten ist, so entstehen behufs Entfernung desselben oft grössere Schwierigkeiten, deren Beseitigung die Anwendung verschiedener Mittel und Methoden erheischt. Man hat von verschiedenen Seiten empfohlen, bei solchen Fällen den Patienten auf den Kopf zu stellen, allein dies ist insofern mit Gefahr verbunden, als sich der betreffende Fremdkörper feststauen kann, wodurch Krämpfe entstehen würden. Im grossen Ganzen ist der Luftröhrenschnitt das einzige sichere Hülfsmittel bei solchen Fällen.

Erbrechen kommt nur selten vor und erheischt keine besondere Behandlung. Gewöhnlich entsteht dasselbe dadurch, dass der Patient Blut verschluckt hat, was man stets zu vermeiden suchen sollte; allerdings ist es bei längeren Operationen, wobei der Wurzelheber zu wiederholter Anwendung kommt, oft recht schwierig, zu verhüten, dass Blut

Digitized by Google

in die Speiseröhre rinnt. Manchmal empfiehlt es sich, den Knebel zu entfernen und den Kopf auf die eine Seite zu drehen, damit die durch das Erbrechen ausgeworfenen Massen nicht in die Luftröhre eindringen können; auch kann man das Zungenbein in die Höhe ziehen, wodurch die Luftröhre gehoben und durch die dicke Zungenmasse geschützt wird.

Bei einzelnen Patienten tritt nach der Stickoxydulnarkose eine 24stündige Uebelkeit ein; doch derartige Fälle bilden nur eine Ausnahme und können weder als Regel, noch als gefährlich bezeichnet werden. Als Stärkungs- und Erfrischungsmittel kann man den Patienten nach vollendeter Operation einen Theelöffel voll Eiskaffee (ohne Milch oder Zucker) geben, oder auch etwas flüchtiges Salz in Sodawasser.

Hysterische Anfälle während der Stickoxydulnarkose kommen gewöhnlich bei jungen Mädchen und Frauen vor; sogar bei Männern sind dieselben schon beobachtet worden. Es ist die Pflicht jedes Administrators, sich mit allen Symptomen vertraut zu machen, welche bei hysterischen Patienten vorkommen, weil ausserdem zu befürchten ist, dass man diese Erscheinungen für gefährlicher hält, als sie in Wirklichkeit sind und leicht durch diese Täuschung in den Verdacht kommen kann, für ungeschickt oder zudringlich gehalten zu werden. Die physischen und moralischen Störungen, welche bei derartigen Patienten vorliegen, machen es zur Nothwendigkeit, dass kein Operateur mit der betreffenden Patientin allein im Operationszimmer bleiben sollte; denn solche Kranken leiden an den phantastischsten und schrecklichsten Einbildungen und nur das Zeugniss der Anwesenden hat manchen Operateur vor den Anschuldigungen derselben retten können.

Besonders bei hysterischen Personen kommt es am häufigsten vor, dass sie den Athem anhalten, manchmal so lange, bis das Gesicht eine bedenkliche, blaue Färbung annimmt; falls die Anwesenden bei solchen Fällen ängstlich werden, wird dieser krankhafte Zustand hierdurch nur schlimmer. Der Administrator sollte alsdann die grösste Selbstbeherrschung bewahren, weder Strenge, noch allzugrosse Nachsicht vorwalten lassen und nie irgend welche Anzeichen von Angst, Aerger oder Zorn zeigen.

Nach beendigter Narkose treten bei nervösen Personen oft hysterische Anfälle ein, wobei dieselben abwechselnd weinen, lachen oder laute Klagen ausstossen; andere kommen scheinbar wieder vollständig zu klarem Bewusstsein, verfallen jedoch nachher nochmals in einen Zustand des Halbschlafes, welcher stundenlang anhält; die Patienten sind dann dem Anscheine nach vollständig erschöpft und besitzen nicht die geringste Widerstandskraft. Auch sind Fälle vorgekommen, wobei die Patienten in Folge der Stickoxydulnarkose vollkommen „den Kopf verloren“, d. h. sich wie Verrückte geberdeten. Alle diese verschiede-

Digitized by Google

nen Zustände sind schwierig zu behandeln und erfordern von Seiten des Administrators viel Tact und Festigkeit. Im Allgemeinen verletzen hysterische Personen sich nicht selbst, dagegen beschädigen sie oft Möbel und andere, in ihrer Umgebung befindliche Gegenstände.

Nachdem der Operateur sich darüber vergewissert hat, dass die nach vollendeter Operation eingetretene Blutung nachgelassen hat und keine anderen Störungen eingetreten sind, sollte der Patient der Pflege einer zuverlässigen Wärterin (oder Wärters), jedoch womöglich keiner verwandten Persönlichkeit anvertraut werden. Es kommt zuweilen vor, dass dem Administrator von Seiten der Anverwandten der Vorwurf gemacht wird, dass er in Betreff der Inhalation des Gases unvorsichtig oder ungeschickt zu Werke gegangen sei; solchen Anschuldigungen gegenüber muss man dafür sorgen, dass stets noch eine dritte Person — und zwar ein Sachverständiger — anwesend ist, welcher nöthigenfalls als Zeuge fungiren kann. Bei manchen Patienten übt eine entschiedene, feste Sprechweise einen sehr guten Einfluss aus; andererseits ruft ein rauhes Benehmen manchmal einen Sturm von Entrüstung hervor, reizt die Patienten zu entschiedener Opposition und schadet dem Arzte insofern, als der Patient weniger Achtung vor ihm hat und in Folge dessen später jede Beziehungen zu ihm abbricht.

Was epileptische Anfälle betrifft, so übt die Anwendung des Stickoxyduls durchaus keinen schädlichen Einfluss auf diejenigen Patienten aus, welche an Epilepsie leiden. Falls also ein derartiger Anfall während oder nach dem Narkotisiren vorkommen sollte, sollte man dieselbe Behandlung anwenden, welche sich früher als zweckentsprechend bewährt hat. Der Patient muss in liegende Stellung gebracht und Sorge getragen werden, dass er auf ein Stück Kork oder Blei aufbeisst und nicht seine Zunge verletzt. Wenn der Patient kürzlich einen epileptischen Anfall gehabt hat, so braucht man sich deshalb nicht zu scheuen, ihn mit Stickoxydul zu narkotisiren, obwohl alsdann doppelte Vorsicht in Betreff etwaiger bedenklicher Symptome beobachtet werden muss.

In Betreff der verschiedenen schädlichen Folgen der Inhalation von Stickoxydul muss noch erwähnt werden, dass viele Zustände, welche man als paralytische bezeichnet hat, meistens fingirte sind, welche als hysterische Erscheinungen zu betrachten sind; manche derselben sind sehr eigenartig und entstehen lediglich in Folge übergrosser Empfindlichkeit. Die Behandlung muss hauptsächlich in Reibungen mit darauffolgender Stille und Ruhe bestehen; was ausserdem noch später geschehen muss, sollte der Entscheidung des Arztes überlassen werden.

Noch gibt es zwei sehr unangenehme Folgen der Stickoxydul-

Digitized by Google

narkose, welche für den Patienten oft sehr peinlich sind; dieselben bestehen in einem hohen Grad von Ohrensausen, welches von glockenähnlichem Klingen im Kopfe begleitet ist, sowie in einem heftigen, Tage lang anhaltenden Kopfschmerz, welcher mit Störungen der Gesichts- und Gehörfunctionen verbunden ist. Zum Glück kommen derartige Fälle nur selten vor, weshalb bei der Behandlung derselben der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten vor und nach der Narkose berücksichtigt und in Erwägung gezogen werden muss.

Im Allgemeinen kann man das Stickoxydul als das ungefährlichste Anästheticum bezeichnen; deshalb darf man jedoch nicht glauben, dass es am Leichtesten ist, dasselbe gut anzuwenden; wer keine praktische Uebung besitzt und nicht genau alle Regeln kennt, welche beim Narkotisiren befolgt werden müssen, sollte niemals wagen, Patienten zu narkotisiren. Auch sollte der Administrator in Betreff etwaiger gefährlicher Symptome oder Zustände genügend unterrichtet sein, und niemals die nöthige Geistesgegenwart verlieren, da er ausserdem nicht im Stande ist, die Verantwortung für seine Arbeit mit Ruhe zu übernehmen.

Chloroform. Das Chloroform ist sehr leicht zu transportiren und erfordert bei seiner Anwendung den einfachsten Apparat, weshalb es von Vielen mit Vorliebe angewendet wird, obwohl seine gefährlichen Eigenschaften genügend bekannt sind.

Verletzung der Hautoberfläche. Wenn Chloroform auf die Haut oder eine Schleimhaut fällt, so entsteht sofort Röthung und Blasenbildung und die Evaporation hört auf. Wenn man bei Anwendung des Chloroform Charpie verwendet, so kommt es häufig vor, dass einzelne Tropfen auf die Lippen, die Nase oder das Kinn des Patienten fallen, wodurch eine Blasenbildung entsteht; die Eltern narkotisirter Kinder machen bei solchen Fällen häufig dem Administrator Vorwürfe und selbst erwachsene Patienten erklären dies für Ungeschicklichkeit und beklagen sich über die kleinen Wunden, welche sich nach der Chloroformnarkose an ihren Lippen und Wangen vorfinden. Es kommt bei Anwendung einzelner Apparate, (z. B. des Junker'schen), leicht vor, dass das Chloroform in eigenartiger Weise nicht nur über das Gesicht, sondern auch in den Hals gespritzt wird, wodurch Krämpfe entstehen, die gefährlich werden können. Um die Verletzung der Haut durch das Chloroform zu vermeiden, ist es am Besten, die Lippen, das Kinn, die Nase und die Wangen sorgfältig mit Vaselin einzureiben; es können dann keine Blasen entstehen, falls 1—2 Tropfen Chloroform zufällig auf das Gesicht des Patienten fallen.

Ohnmacht. Durch die Anwendung des Chloroform können einzelne Patienten sogar im ersten Stadium der Inhalation sterben; diese

Digitized by Google

gefahrdrohende Möglichkeit sollte jeder Operateur bei jeder Anwendung dieses Anästheticum in's Auge fassen. Die im ersten Stadium der Inhalationen vorkommenden Ohnmachten, das Aufhören der Herzthätigkeit entsteht höchstwahrscheinlich in Folge von Furcht oder durch den scharfen, beissenden Geruch des Chloroforms. Die Angst, welche die Patienten vor der bevorstehenden Operation oder meistens in noch höherem Grade vor den Gefahren der Narkose haben, genügt, um eine Stockung der Herzthätigkeit hervorzurufen. Jeder Operateur sollte deshalb den Patienten zu ermuthigen suchen und Alles vermeiden, was denselben aufregen oder ängstigen könnte. Das vertrauenerweckende, zuversichtliche Benehmen eines erfahrenen Administrators flösst den Patienten Vertrauen ein und gibt ihnen den Muth, ihre Furcht zu überwinden. Der Puls muss auf das Sorgfältigste überwacht werden, denn jede Unregelmässigkeit, sowie das Sinken desselben lässt auf eine Störung der Herzthätigkeit schliessen; ebenso ist Gefahr im Anzug, wenn die Gesichtsfarbe des Patienten, sowie dessen Ohren, Lippen und Augenlider eine bläuliche Färbung annehmen; es kann alsdann eine Ohnmacht sofort eintreten, wobei die Herzthätigkeit stockt, die Respiration aufhört und eine bläuliche Blässe sich über das ganze Gesicht ausbreitet. Bei derartigen Anfällen muss der Operateur rasch und sicher die nöthigen Massregeln treffen. Da sich der Patient gewöhnlich in liegender Stellung befindet, (die sitzende Stellung ist bei Chloroformnarkosen immer gefährlich), so lässt man sofort den Kopf nach hinten fallen und legt ein Kissen oder Polster unter die Brust; dieses letztere Verfahren ist von der grössten Wichtigkeit, obwohl nur selten darauf aufmerksam gemacht wird und wenige Sachverständige auf dessen Anwendung bestehen. Die Spitze der Zunge muss dann sofort vermittelst einer Zange, welch letztere bei jeder Narkose bereit liegen sollte, so weit als möglich nach vorne gezogen werden; hierdurch wird die Luftpassage frei und das Vorfallen des Kehldeckels über das Zäpfchen verhütet. Auch hat Sir Joseph Lister darauf aufmerksam gemacht, dass das Vorziehen der Zunge eine die Respiration förderende Bewegung sei, selbst wenn die künstliche Athmung nicht zur Anwendung kommt. Kappeler empfiehlt die Einführung eines scharfen Hakens unter das Zungenbein, mit nachfolgendem Heben und Vorziehen des Luftröhrenkopfes. Dieses Verfahren mag allerdings empfehlenswerth sein; doch ist Schreiber ds. der Ansicht, dass es besser wäre, nach der Herstellung der nothwendigen Oeffnung das scharfe Instrument durch ein stumpfes zu ersetzen. Bei Anwendung der künstlichen Respiration ist ausser den vorerwähnten Manipulationen noch eine Bewegung zu erwähnen, deren Wirkung eine sehr gute ist; dieselbe besteht darin, dass man unter der Rippengegend der linken Seite einen mässigen

Digitized by Google

Druck anwendet, wodurch das Herz auf mechanische Weise zur Thätigkeit angeregt werden soll; auch kann man die Gegend oberhalb des Herzens vermittelst der Hand oder eines rauhen Gewebes frottiren und die Brust mit einem nassen Tuche kräftig abreiben. Schirmer hat die Erfahrung gemacht, dass eine in Liq. Ammoniae getauchte, unter die Nase gehaltene Rolle Fliesspapier die Patienten bei etwaigen Zwischenfällen am Besten wiedererweckt, welche Wirkung dadurch zu erklären ist, dass der Trigeminus seine Leitfähigkeit länger erhält, als irgend ein anderer Nerv. Man hat wiederholt die Frage zur Besprechung gebracht, wie lange die künstliche Respiration fortgesetzt werden solle? Dr. Struve behauptet, dass dies zwei Stunden lang geschehen müsse, und diese Annahme scheint allerdings die richtige zu sein, denn man hat bei Thieren öfters die Beobachtung gemacht, dass die Herzthätigkeit sogar noch dann wiedererweckt werden kann, wenn scheinbar alles Leben aus dem Körper entflohen war. Man fand bei der unmittelbar nach dem Tode vorgenommenen Section, dass das Herz noch schwacher, zuckender Bewegungen fähig war, welche zu rhythmischen Contractionen hätten entwickelt werden können, wenn man rechtzeitig die künstliche Respiration vorgenommen und längere Zeit fortgesetzt hätte. Nélaton empfahl längst, die Patienten behufs Wiederbelebung beinahe vollständig auf den Kopf zu stellen; auch Marion Sims befürwortete dieses Verfahren und Schuppert berichtet über verschiedene Fälle, wobei das Leben der Patienten durch dieses Mittel gerettet wurde. Bei Kindern kann der Körper mit Leichtigkeit vollständig umgekehrt werden, indem man die Schenkel allmählig hebt und zwar so lange, bis der Kopf der am Tiefsten hängende Theil des Körpers ist. Bei Erwachsenen ist diese Methode etwas schwieriger auszuführen; es gelingt dies am Besten, wenn zwei Assistenten die Beine des Patienten über ihre Schultern ziehen, bis der ganze Körper umgekehrt hängt. Obwohl ich die Vorzüge dieser Methode durchaus nicht unterschätze, halte ich es dennoch für besser und nothwendiger, bei Ohnmachtsanfällen im ersten Stadium der Narkose die künstliche Respiration so lange als möglich fortzusetzen.

Erbrechen. Wenn während der Administration des Chloroform Erbrechen eintritt, so wird hierdurch die Narkose in zweifacher Weise gestört, einerseits, indem die ausgeworfenen Substanzen und Flüssigkeiten in die Luftröhre gedrängt werden können, andererseits, weil der Patient hierbei theilweise wieder zum Bewusstsein kommt, wodurch die Fortsetzung der Operation erschwert und gefährdet wird; der Patient erleidet ferner eine Erschütterung, während er durch das Narkotisiren bereits in angegriffenem Zustande ist.

Es ist deshalb äusserst wichtig, dass die Ursachen der Uebelkeit

Digitized by Google

erkannt und beseitigt werden, wodurch das Erbrechen verhütet wird. Es gibt zwei Symptome, welche als Anzeichen eines bevorstehenden Erbrechens betrachtet werden können, nämlich: das Sinken des Pulses und die Dilatation der Pupillen; leider kommen diese Symptome auch vor der Verminderung der Herzthätigkeit vor, wenn eine Ohnmacht zu befürchten ist. Diese Anzeichen, bei deren Auftreten sich der Administrator die Frage stellen muss: ob er die Narkose steigern oder gänzlich einstellen sollte? — geben den Beweis, wie unmöglich es ist, über das Narkotisiren bestimmte Regeln aufzustellen, und wie nothwendig es ist, dass Jeder, der als Administrator anästhetischer Mittel fungiren will, sich in der Praxis einübt und durch genaue Beobachtungen selbstständige Erfahrungen sammelt. Vor dem Erbrechen fangen die Patienten gewöhnlich an, Luft zu schlucken; da es nun stets räthlich ist, Erbrechen zu unterdrücken, so ist es am Besten, die Narkose zu steigern, vorausgesetzt, dass die Symptome derartig sind, dass keine Ohnmacht zu befürchten scheint. Während der Steigerung sollte man den Puls unter dem Finger behalten; falls das Erbrechen dennoch eintritt, muss der Kopf des Patienten tief geneigt werden; denn durch ein Emporheben des Kopfes können gefährliche Ohnmachtsanfälle entstehen. Während des Erbrechens sollte man, wo möglich, die Inhalation des Chloroform nicht unterbrechen. Bei Augen- und Unterleibsoperationen muss Alles aufgeboten werden, um Erbrechen zu verhüten, weil die damit verbundene Erschütterung schlimme Folgen haben kann.

Widerstand. Im zweiten Stadium der Chloroformnarkose leisten die Patienten meistens Widerstand, manche jedoch in so hohem Grade, dass der Unerfahrene hierdurch beunruhigt werden kann. Die Kraft, man möchte sagen die Wuth ihrer Anstrengungen ist so gross, dass hierbei eine ganz ausserordentliche Congestion der Capillarien stattfindet, wobei die Kopf- und Halsadern wie harte Stränge hervortreten. Niemals sollte bei solchen Fällen das Mundstück oder das Charpiebäuschchen entfernt werden; dagegen muss die Narkose sofort derartig gesteigert werden, dass die Aufregung des Patienten so schnell als möglich gehoben wird und in einen Zustand der Erschlaffung übergeht. Alles, wodurch das Stadium der Aufregung, sowie der Widerstand des Patienten vermehrt wird, ist dem Patienten schädlich und sogar gefährlich; denn es kann hierdurch eine Erschöpfung eintreten, welche einen gefährlichen Einfluss auf das Herz und die Blutgefässe ausübt. In Anbetracht dieser Chance, durch welche das Herz und die Arterien allzusehr angestrengt werden, muss sich der Administrator niemals durch allzugrosse Aengstlichkeit abhalten lassen, die Narkose zu steigern.

Digitized by Google

Fremdkörper in den Luftpassagen. Alles, was wir bei Besprechung des Stickoxyduls über diesen Punkt sagten, gilt auch in Betreff der Chloroform-Narkose, weshalb es unnöthig erscheint, das bereits Besprochene nochmals zu wiederholen; wir beschränken uns deshalb auf die Besprechung derjenigen Unfälle, welche bei langdauernden Chloroform-Narkosen vorkommen. — Es kommt bei vielen Operationen im Munde vor, dass sich Blut nicht nur in die Speiseröhre ergiesst, wo es Uebelkeit und Erbrechen erregt, sondern auch in die Luftröhre, wodurch Reiz zum Husten entsteht; diese Reflexwirkung ermöglicht jedoch die Befreiung der Luftpassagen. Es ist deshalb räthlich, die Narkose bei solchen Fällen nicht zu unterbrechen, sondern nur den Kopf des Patienten von Zeit zu Zeit derartig zu drehen, dass das Blut aus dem Munde abströmen kann. Man sollte für solche Fälle kleine Schwämme in Bereitschaft halten, welche an langen Handgriffen befestigt sind; mit Hülfe derselben kann man den Kehlkopf rasch reinigen. Man hat zum Zweck der Entfernung des Blutes eine Methode empfohlen, welche darin besteht, den Patienten flach auf den Operationstisch zu legen und hierauf letzteren derartig zu neigen, dass der Kopf des Patienten niedriger zu liegen kommt, als dessen Füsse. Allerdings wird hierdurch verhütet, dass Blut in die Luftröhre rinnt; anderseits aber erwies sich dieses Verfahren als äusserst beschwerlich und in vieler Hinsicht unangenehm, weshalb viele Aerzte davon abrathen.

Stockung der Respiration und Herzthätigkeit. Das Chloroform besitzt die Eigenschaft, dass wenn die bei langdauernden Narkosen eingeathmete Quantität einen gewissen Procentsatz übersteigt, eine directe Einwirkung auf die Nervencentren des verlängerten Markes entsteht, wodurch dieselben paralysirt werden; hierdurch tritt eine Stockung der Respiration ein, welche eine starke Rückwirkung auf die Herzthätigkeit ausübt; wenn hierbei nicht sofort die richtigen Gegenmittel zur Anwendung kommen, tritt der Tod ein. Man kann die drohende Gefahr an dem Athmen des Patienten erkennen; der geübte Administrator bemerkt sofort, ob er zu viel Chloroform gegeben hat. Hierbei muss ausdrücklich bemerkt werden, dass die Quantität des Chloroform je nach der Constitution des Patienten und anderen, verschiedenen Verhältnissen so sehr variirt, dass es sehr leicht vorkommen kann, dass sogar ein sehr vorsichtiger und geschickter Operateur eine allzu grosse Dosis Chloroform inhaliren lässt. Man erkennt dies sogleich daran, dass der Rhythmus des Athmens sich verändert und unregelmässig wird; das natürliche, volle, tiefe Athemholen hört auf und die Einathmungen werden oberflächlich; manchmal fällt ein Athemzug gänzlich aus, dann folgen 5—6 kurze Athemzüge, nach welchen eine kleine Pause eintritt. Bei einzelnen Fällen stockt der Athem voll-

Digitized by Google

ständig und es findet nur noch eine Hebung und Senkung des Unterleibs statt, nachdem die Brust sich nicht mehr hob. Der Puls schwankt in diesem Stadium und stockt erst dann, wenn die Respiration gänzlich aufgehört hat.

Behandlung. Bei derartigen Fällen sollte die Narkose sofort unterbrochen, das Mundstück entfernt und ohne den geringsten Zeitverlust künstliche Respiration in Anwendung gebracht werden. Alle gegen Ohnmacht anzuwendenden Mittel sind gleichfalls zu empfehlen, mit Ausnahme des auf den Kopf Stellens, was bei Chloroformnarkosen nicht räthlich ist.

Das Herz ist bei derartigen Zufällen allzusehr mit Blut überfüllt, weshalb es bedenklich erscheint, noch mehr Blut aus den unteren Extremitäten nach dem Herzen zuströmen zu lassen; ebenso gefährlich wäre eine Entleerung des Herzens in die grossen Halsarterien. Die Anwendung von Amylnitrit-Kapseln hat sich schon häufig als sehr zweckentsprechend erwiesen; man zerbricht dieselben und hält die mit Amylnitrit getränkte Watte dem Patienten unter die Nase, während man zugleich die bei der künstlichen Respiration erforderlichen Bewegungen anwendet. Wenn eine electrische Batterie vorhanden ist, welche in Thätigkeit ist, so kann man den Strom quer über den Hals leiten. Stiche in die Haut, sowie eine directe electrische Einwirkung auf das Herz selbst, welche von einigen Aerzten empfohlen wurde, sind viel zu gefährliche Mittel, deren Anwendung allzu gewagt erscheint und deshalb nicht empfohlen werden sollte.

Andererseits empfahl man die Einspritzung verschiedener Substanzen unter die Haut; so soll z. B. eine Aethereinspritzung in das über dem Herzen befindliche Fleisch eine sehr stimulirende Wirkung haben. Ich glaube jedoch entschieden, dass solche Einspritzungen nur nach vollendeter Operation angewendet werden sollten, falls der Patient durch Blutverlust erschöpft und der Puls sehr schwach ist.

Liebreich empfahl für derartige Fälle eine unter die Haut einzuführende Einspritzung einer kleinen Dosis Strychnin bei gleichzeitiger Anwendung künstlicher Respiration. Das Verhältniss der Lösung war folgendes: Ein Gran schwefelsaures Strychnin auf 40 Tropfen destillirtes Wasser; hiervon soll zu einer Einspritzung 1—3 Tropfen verwendet werden.

Schlussbemerkungen. Die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Patienten, sowie die sogenannten Idiosynkrasien veranlassen die verschiedenartigsten Zwischenfälle und Gefahren; es ist kaum möglich, diese alle zu besprechen und für jeden eigenartigen Fall besondere Regeln in Betreff von dessen Verhütung oder Behandlung zu geben. Die Entscheidung darüber, welche Mittel sich am Besten für jeden

Digitized by Google

Einzelfall eignen, muss der Geistesgegenwart und der Ueberlegung des betreffenden Administrators überlassen werden.

Methylchloräther, Amylchloräther, Aethylidenchlorid. Alles, was wir über die bei der Anwendung des Chloroform vorkommenden Zwischenfälle und Gefahren sagten, kann auch auf die Verwendung von Amylchloräther und Aethylidenchlorid bezogen werden. Methylchloräther ist eine Mischung von Chloroform und Alcohol und deshalb ist seine Wirkung derjenigen des Chloroform ähnlich und variirt nur in Betreff der relativen Stärke der Mittel. Wenn letztere tödtlich wirken, so geschieht dies durch eine Einwirkung auf das Herz, weshalb bei etwaigen gefährlichen Symptomen dieselbe Behandlung zu empfehlen ist, welche wir bei Ohnmachtsanfällen empfahlen.

Eine besondere Vorsichtsmassregel muss darin bestehen, dass der Administrator sich genau darüber vergewissert, dass das Chloroform rein und nicht etwa dem Sonnenlicht ausgesetzt gewesen ist, weil in letzterem Fall Chlor frei wird, durch dessen scharfen Geruch der Patient belästigt und geschädigt werden kann. Auch Methylchloräther und Aethylidenchlorid zersetzen sich leicht, weshalb man beide in gut verschlossenen Flaschen, sowie in einem dunkeln Schrank und in kühlen, luftigen Räumen aufbewahren sollte.

(British Journal of Dental Science.)

Ueber verschiedene Anästhetica.*)

Von Arthur Underwood, M.B.C.S., L.D.S., England.
Professor der zahnärztlichen Anatomie und Physiologie an dem „Dental Hospital" in London.

I.

Allgemeine Bemerkungen.

Ehe ich zur Besprechung der einzelnen, anästhetischen Mittel übergehe, welche jetzt täglich in der ärztlichen und zahnärztlichen Praxis zur Anwendung kommen, halte ich es für zweckentsprechend, die physiologische Wirkung anästhetischer Mittel im Allgemeinen zu besprechen und die Vorsichtsmassregeln in Erwägung zu ziehen, welche unumgänglich nothwendig sind, um mit Sicherheit narkotisiren zu können.

Die ununterbrochene Inhalation der mit der Benennung „Anästhetica" bezeichneten Gase paralysirt die Nerven-Centren in einer gewissen Reihenfolge, und zwar

---

*) Aus dem kürzlich erschienenen Werke Underwood's: „Notes on Anästhetics".

Digitized by Google

I. Das grosse Gehirn, indem die Willensthätigkeit aufgehoben wird, so dass die Bewegungen nicht mehr durch den Willen oder den Verstand des betreffenden Individuums controlirt werden.

II. Die sensiblen Centren des Rückenmarks, wodurch die Bewegungen unsicher werden und der Anregung der Sinne nicht mehr folgen.

III. Die motorischen Centren des Rückenmarks, in Folge dessen die Bewegung aufhört.

Schliesslich die sensiblen und motorischen Centren des verlängerten Marks, in Folge dessen die Respiration, die Herzthätigkeit und alle Lebensfunctionen aufhören.

Wenn nur das Gehirn paralysirt worden ist, so kann durch die Reizung eines Empfindungsnerven eine Reflexthätigkeit eines Muskels erregt werden, wie z. B. ein unfreiwilliges Zucken des Augenlids, falls die Conjunctiva afficirt worden ist; die Empfindungsfähigkeit des Patienten ist in einer Beziehung bereits aufgehoben, d. h. sein Gehirn ist nicht mehr thätig und er erinnert sich nicht mehr, allein der Reflex-Apparat ist noch intact. Wenn man in diesem Stadium in den Finger des Patienten sticht, so wird er denselben unabsichtlich zurückziehen; wenn ein heftiger Schmerz erregt wird, so wird er sich unbewusst dagegen sträuben; die durch solches Sträuben erzeugten Bewegungen beweisen jedoch, dass sie nicht von dem Gehirn controlirt werden; der Patient wird manches thun, wofür er nicht verantwortlich gemacht werden kann und was er bei klarem Bewusstsein nie thun würde; er kann sich später dessen nicht erinnern, weil das Gehirn paralysirt war und während dieses Stadiums keine Eindrücke erhielt. Das sich Sträuben oder das Geschrei können in demselben Moment eintreten, in welchem die Verletzung stattfand; allein mit Ausnahme kleiner, gewohnheitsmässiger Bewegungen äussert sich keine individuelle Eigenart, da der Wille des Patienten seine Thätigkeit nicht beeinflusst.

In dem zweiten Stadium ist die Verbindung zwischen den sensiblen und motorischen Centren aufgehoben; die Bewegungen werden durch keinerlei Verletzungen beeinflusst, sondern sind vollkommen zufällig und unregelmässig; es treten in diesem Stadium Zuckungen der Extremitäten, Starrkrampf mit Rückbiegung des Körpers, Augenrollen und verschiedene andere Erscheinungen ein, welche ganz unabhängig von den auf den Patienten ausgeübten Einflüssen sind.

Im dritten Stadium werden die motorischen Centren in Mitleidenschaft gezogen und es bleiben alsdann nur die Herz- und Respirationscentren in Thätigkeit; es sind nur noch diejenigen Bewegungen vorhanden, welche zur Erhaltung des Lebens nothwendig sind. Dieser Zeitpunkt ist der günstigste Moment für die Operation.

Digitized by Google

Die verschiedenen Centren nehmen ihre Functionen in umgekehrter Reihenfolge wieder auf.

Ehe ein Patient vor einer längeren Operation narkotisirt wird, ist es von Wichtigkeit, gewisse Regeln in Betreff des Genusses von Speisen oder Stärkungsmittel zu beobachten. Ich möchte hierbei die Ansicht von W. Braine, als massgebend, beifügen:

„Obgleich ich es für am Besten halte, wenn der Magen ganz leer ist, so sollte es doch vermieden werden, dass der Patient aus Hunger ohnmächtig wird. Falls die Operation vor 9½ Uhr Vormittags vorgenommen werden soll, braucht der Patient vorher gar nichts zu geniessen; ist er jedoch gewohnt, um 7 Uhr Morgens eine Tasse Thee oder Cacao zu nehmen, so kann dies gestattet werden, damit nicht in Folge der Unterlassung dieser Gewohnheit ein Schwächezustand eintritt. Wenn die Operation zwischen 11½ und 2 Uhr stattfinden soll, so kann der Patient — falls er es gewohnt ist — um 8 Uhr ein leichtes Frühstück nehmen; falls dagegen die gewöhnliche Frühstücksstunde auf ½10 oder 10 Uhr festgesetzt war, so sollte an dem Operationstag das Frühstück ganz weggelassen und drei Stunden vor der Operation eine kleine Tasse Bouillon oder Suppe genommen werden. Der Patient sollte niemals früher, als zu seiner gewohnten Zeit, frühstücken; denn die Verdauung wird alsdann nicht in normaler Weise stattfinden und es tritt dann nach der Operation Erbrechen ein. Wenn die Operation am Nachmittag stattfinden soll, so muss das Frühstück zur gewohnten Zeit genommen und um 12 Uhr etwas Bouillon oder Suppe gegeben werden; es darf dem Patienten niemals schwach werden, und falls irgend welche derartige Anzeichen auftreten, gebe man etwas Cognac mit Wasser zu trinken."

Ein grosser Vorzug der Gewohnheit einzelner Aerzte, die frühen Morgenstunden (vor dem Frühstück) zum Narkotisiren zu bestimmen, besteht darin, dass der Patient nicht viel Zeit hat, über die bevorstehende Operation nachzudenken oder sich darüber aufzuregen.

Es ist stets zu empfehlen, vor Beginn der Einathmung des Gases für die Entleerung der Blase und des Darmkanals zu sorgen.

Auch sollte sich der Operateur stets vor dem Narkotisiren darüber vergewissern, ob der Patient künstliche Zähne trägt; dieselben müssen stets entfernt werden; nur ganz grosse, durch Federn verbundene Ersatzstücke, welche zu gross sind, um in den Schlund gleiten zu können, kann man im Munde lassen.

Vor dem Anlegen des Mundstückes sollte sich der Operateur durch Appliciren desselben an seinem eigenen Gesichte davon überzeugen, ob alles in Ordnung ist.

Bei Fällen, wo Syncope zu befürchten scheint, ist die Anwendung

Digitized by Google

von Amylnitrit zu empfehlen. Der Operateur sollte stets mit Zungenzangen, sowie einigen anderen Arten von Zangen, Scalpeln, einem Mundknebel, einer Luftröhren- und Schlundsonde, einigen Kapseln Amylnitrit und kölnischem Wasser versehen sein.

Stickoxydul.

Für kürzere Operationen, als welche beinahe alle in der zahnärztlichen Praxis vorkommenden, operativen Eingriffe zu bezeichnen sind, eignet sich das Stickoxydul am Besten; es ist das zweckentsprechendste Anästheticum, welches wir bis jetzt besitzen. Seine Nachwirkungen sind gewöhnlich so leichter Art, dass sie keine weitere Beachtung verdienen; auch verursacht die Anwendung dieses Mittels dem Patienten, ausser in sehr seltenen Fällen, wenig oder gar keine Unbehaglichkeiten. Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass durch die Anwendung des Stickoxyduls das Leben nicht gefährdet wird; denn bei Fällen, wo z. B. ein Herzleiden vorläge, weshalb es gefährlich wäre, dem betreffenden Patienten Stickoxydul zu geben, würde die Extraction eines Zahnes ohne Stickoxydul noch viel gefährlicher sein. Mit anderen Worten: Jede kurzdauernde Operation ist bei Anwendung des Stickoxyduls weniger lebensgefährlich, ohne wenn man sie ohne Stickoxydul vornimmt.

Dr. Snow behauptete, dass bei jedem Fall, wo eine Operation vorgenommen werden kann, auch das Narkotisiren zulässig sei, und im grossen Ganzen hat er Recht. Denn wenn sich ein Patient in einem Zustand befände, wobei durch die Erschütterung des Höher- oder Niederschraubens des Operationsstuhles der Tod einträte, so würde dieser Patient auch in der Stickoxydulnarkose sterben; allein man kann überzeugt sein, dass bei einem solchen Fall die Extraction eines Zahnes ohne Stickoxydul gleichfalls den Tod zur Folge haben würde. Wenn das Gas mit grösster Sorgfalt gegeben wird und der Administrator seine ganze Aufmerksamkeit dem Patienten widmet, so ist die Lebensgefahr bei Anwendung des Stickoxyduls geringer und nicht grösser, wenn überhaupt bei Zahnextractionen Lebensgefahr in Frage kommt. Im Allgemeinen glauben Viele, dass die Extraction eines Zahnes nichts Gefährliches sei; dennoch ist die hierbei eintretende Erschütterung sehr bedeutend. Es kommen an dem Herzen Zustände vor, wobei jede Erschütterung ausserordentlich gefährlich werden kann; bei diesen bedenklichen, oft ungeahnten Zuständen wird das Herz allzusehr angestrengt, so z. B. nach längeren Krankheiten, wo Entkräftung eingetreten ist, oder wenn Herzverfettung vorliegt, oder falls die Klappen nicht normal functioniren. Unter solchen Verhältnissen ist der betreffende Patient eigentlich in beständiger Lebensgefahr, denn die geringste Ver-

Digitized by Google

mehrung der Herzschläge oder der unbedeutendste Schrecken können dem bereits geschwächten Organ Anregung zu einer abnormen Anstrengung geben, in Folge dessen der Tod eintritt. Es ist mir ein Fall bekannt, wobei der an einer Herzkrankheit leidende Patient in Folge des Aufstehens aus seinem Bette starb; ein solcher Patient würde auch an einer Zahnextraction sterben, allein bei dieser Operation würde die Gefahr bedeutend vermindert werden, wenn man den Patienten mit Stickoxydul narkotisirte.

Als man s. Z. in Edinburgh zum ersten Mal eine Operation unter der Chloroform-Narkose vornehmen wollte, hatte Mr. Simpson versprochen, zu assistiren und das Chloroform zu geben. Leider kam eine unvermeidliche Abhaltung dazwischen, so dass Mr. Simpson nicht narkotisiren konnte; die anderen Aerzte nahmen deshalb die Operation ohne Narkose vor, und der Patient starb während des ersten Einschnitts. Durch die Chloroform-Narkose wäre demselben die gefährliche Erschütterung erspart worden, ohne dass die Operation dadurch gefährlicher geworden wäre; falls man ihn aber narkotisirt hätte, so würde man den später erfolgten Tod einzig und allein der Einwirkung des Anästheticums zugeschrieben haben.

Das Leben vieler Patienten, welche andernfalls ohne Zweifel in Folge der Erschütterung gestorben wären, ist sicherlich durch die Anwendung anästhetischer Mittel gerettet worden; von denjenigen Patienten, welche während oder nach der Narkose starben, lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass sie auch dann an der Operation gestorben wären, wenn man sie nicht narkotisirt hätte; der Tod trat dann trotz der Anwendung des Anästheticums, nicht in Folge derselben ein.

Diese Behauptung halte ich unter der Voraussetzung aufrecht, dass das Anästheticum richtig angewendet wird. Die wenigen Vorsichtsmassregeln, welche bei der gefahrlosen Anwendung aller Anästhetica beobachtet werden müssen, sind sämmtlich von Wichtigkeit; falls man eine derselben nicht beachtet, so riskirt man, dass das Leben des Patienten gefährdet wird und kann nicht mit Sicherheit behaupten, dass der Patient gar nichts zu befürchten habe. Es ist wiederholt vorgekommen, dass einzelne wichtige Vorsichtsmassregeln total vergessen wurden; nur selten geschah dies in Folge von Nachlässigkeit oder Unwissenheit, allein bei allen solchen Fällen war der ahnungslose Patient in Todesgefahr und der Operateur musste zugestehen, dass dies hätte vermieden werden können; denn nur einem glücklichen Zufall war es zuzuschreiben, dass kein Unglücksfall eintrat.

Ich betrachte es als den Hauptzweck dieses Buches, die Bedeutung jener wenigen, wichtigen Vorsichtsmassregeln klar darzulegen.

Digitized by Google

I. Diejenige Person, welche das Gas gibt, sollte während der Operation nichts Anderes zu thun haben.

Ihre ungetheilte Aufmerksamkeit sollte sich vollständig auf den Zustand des Patienten concentriren. Niemand sollte sie anreden oder irgend welche Störung veranlassen. Niemals und unter keinen Umständen sollte der Operateur selbst das Gas geben, denn dies ist stets ausserordentlich gefährlich.

Es ist vorgekommen, dass der betreffende Patient während der Extraction eines Zahnes starb, ohne dass der Operateur dies wahrnahm; letzterer hatte seine ganze Aufmerksamkeit auf die Extraction gerichtet, und deshalb nicht bemerkt, dass der Tod eingetreten war. Es ist sehr schmerzlich, sich hierbei sagen zu müssen, dass diese Operation ohne irgendwelche schädliche Folgen glücklich hätte beendigt werden können, wenn ein geübter Administrator den Patienten genau beobachtet hätte; bei der ersten Stockung hätte man die Zunge nach vorne ziehen und den Patienten hierdurch nöthigen sollen, eine tiefe Einathmung zu thun; hierdurch wäre Alles höchstwahrscheinlich in das richtige Geleise gekommen. Falls während der Einathmung des Stickoxyduls oder irgend eines anderen Anästheticums irgend welche anscheinend gefährliche Zwischenfälle oder eine ungewöhnliche Störung des Athmens eintreten, so muss sofort die Zunge nach vorn gezogen und etwas Amylnitrit gegeben werden; dies hilft in den meisten Fällen und die Schwierigkeit kann hierdurch rasch beseitigt werden. Wenn jedoch der Operateur selbst zuerst das Gas gibt und sich nachher ausschliesslich mit dem Zahne beschäftigt, so kann, ohne dass er es bemerkt, eine Stockung im Athmen eintreten, welche den Tod zur Folge haben kann, falls derselben nicht sofort entgegengearbeitet wird. Als erste Regel, bei deren Beobachtung keine Ausnahmen zu gestatten sind, muss deshalb festgestellt werden, dass ein Arzt das Gas gibt, während der Operateur die Extraction vornimmt; wer Beides zugleich thun will, verdient strengen Tadel und ist durch Nichts zu entschuldigen, falls ein Unglücksfall eintritt.

II. Der Administrator sollte mit der striktesten Aufmerkkeit das Athmen des Patienten überwachen.

Man darf sich niemals ausschliesslich auf den Pulsschlag des Patienten verlassen oder glauben, dass derselbe bei jeder möglichen Gefahr als warnendes Zeichen gelten kann. Durch zahlreiche, von verschiedenen Comité's und Sachverständigen mit grösster Sorgfalt vorgenommene Experimente ist die hochwichtige Thatsache festgestellt worden, dass, falls der Tod durch die Stickoxydulnarkose hervorgerufen

Digitized by Google

wird, die Respiration mehrere Sekunden vor dem Aufhören der Herzthätigkeit stockt; falls bei dem Stocken des Athmens sofort künstliche Respiration in Anwendung gebracht wird, so wird gewöhnlich hierdurch die Gefahr beseitigt. Wenn man sich also nur auf den Puls verlassen wollte, so könnte der Tod des Patienten bereits eingetreten sein, ehe man dies wahrnahm; denn alle Wiederbelebungsversuche, welche nicht vor dem Stocken des Pulses angestellt werden, sind erfolglos.

Es ist selbstverständlich nöthig, dass der Administrator nicht nur vollkommen vertraut mit allen Erscheinungen ist, welche bei normalem Verlauf der Narkose eintreten, sondern auch alle diejenigen Symptome kennt, welche abnorm erscheinen und Gefahr befürchten lassen.

Sogar die normalen Erscheinungen variiren mitunter; im Allgemeinen trifft die folgende Beschreibung meistens zu:

Nach neun bis zehn tiefen Inhalationen wird das Gesicht bleich oder bläulich und nimmt alsdann eine etwas dunklere Färbung an; die Finger zucken häufig und man kann die Conjunctiva berühren, ohne dass die Augenlider sich schliessen. Während der zwei bis drei letzten Einathmungen tritt ein Röcheln ein, und zwar nicht das bei gewohnheitsmässigen Schnarchern vorkommende Geräusch, sondern das wirkliche, von der Luftröhre ausgehende, von Lister beschriebene Röcheln. Das hierdurch verursachte Geräusch klingt wie ein Ersticken, Würgen oder Rasseln und ähnelt der Respiration eines Menschen, welcher einige Zeit unter Wasser war. Dieses Röcheln tritt nicht bei allen, jedoch bei den meisten Fällen ein und kann als ein zuverlässiges Anzeichen vollständiger Bewusstlosigkeit gelten. Wenn man nun das Mundstück entfernt, so hält das röchelnde Geräusch noch an; die Lippen haben eine bläuliche Farbe, die Augen rollen und treten bei einzelnen Fällen etwas vor. Allmählig wird die Respiration ruhiger; das Röcheln hört auf, die natürliche Farbe des Gesichts kehrt zurück und der Patient kommt wieder zum Bewusstsein. Manchmal tritt gar kein Wechsel der Gesichtsfarbe ein; man hat Patienten beobachtet, welche vollständig empfindungslos waren, ohne dass die vorerwähnte, bläuliche Färbung eintrat.

Bei jedem einzelnen Falle kommen kleine Eigenthümlichkeiten vor; doch meistens sind dieselben unwichtig und verdienen deshalb keiner Erwähnung; bei den meisten Fällen treten die vorerwähnten Symptome auf. Wer zum ersten Mal einen narkotisirten Patienten sieht, dem erscheint das anfängliche Aussehen desselben sehr beängstigend; allein gewöhnlich verschwinden die Symptome der beginnenden Narkose eben so schnell, als sie auftreten. Die Stickoxydulnarkose hat keine schädlichen Nachwirkungen, wie z. B. Uebelkeit oder Kopf-

Digitized by Google

weh und genügt in den meisten Fällen für zahnärztliche Operationen; falls die Narkose bei einzelnen, seltenen Fällen verlängert werden soll, kann man etwas Aether geben.

Was nun die Anatomie und Physiologie der vorerwähnten Erscheinungen betrifft, so ist hierüber Folgendes zu sagen:

Die blasse oder bläuliche Gesichtsfarbe entsteht nicht in Folge von Congestion in den Venen, sondern durch Mangel an Sauerstoff im Blut. Dass die Augenlider sich bei der Berührung der Conjunctiva nicht schliessen, erklärt sich dadurch, dass die Reflexthätigkeit meistens paralysirt ist, weshalb man in diesem Stadium kein unbewusstes sich Sträuben von Seiten des Patienten zu befürchten hat.*)

Das Röcheln entsteht durch die Vibration der Schleimhautfalten des Kehldeckels, welche sich der Basis des letzteren nähern und die zur Respiration nothwendige Oeffnung allmählig verkleinern. (Das bei dem gewöhnlichen Schnarchen vorhandene Geräusch entsteht durch die Bewegung des Gaumensegels und ist von keiner Bedeutung.)

Die Zusammenziehung der Schleimhautfalten des Kehldeckels würde, falls man die Narkose immer mehr steigerte, eine vollständige Verstopfung der Luftpassage zur Folge haben; es ist deshalb von der grössten Wichtigkeit, dass die Bedeutung dieser Verstopfung (resp. Hemmung) gründlich verstanden und nicht etwa mit einer Verstopfung des oberen Theils des Luftweges verwechselt wird, welch letztere durch das Zurückfallen der Zunge oder das Zurückweichen des Kehldeckels entstehen kann. Der Administrator sollte den Unterschied zwischen diesen verschiedenen Verstopfungen genau kennen, weil das Leben des Patienten davon abhängt, dass das Richtige geschieht, falls beunruhigende Symptome eintreten, was manchmal auch der Fall ist, *ohne dass vorher ein Röcheln entstand.*

Falls die Zunge nach hinten fällt und der Kehldeckel in Folge dessen sich gegen die obere Oeffnung neigt, muss erstere sofort so weit nach vorn gezogen werden, bis die Spitze zwischen den Zähnen vorsteht. Die durch die Zusammenziehung der Schleimhautfalten des Kehldeckels entstehende Verstopfung wird durch die Lage der Zunge *nicht* beeinflusst, denn die Vibration der Schleimhautfalten, sowie das Röcheln können stattfinden, wenn die Zunge soweit aus dem Munde hervorhängt, als dies irgend möglich ist. Wenn man jedoch die Zunge,

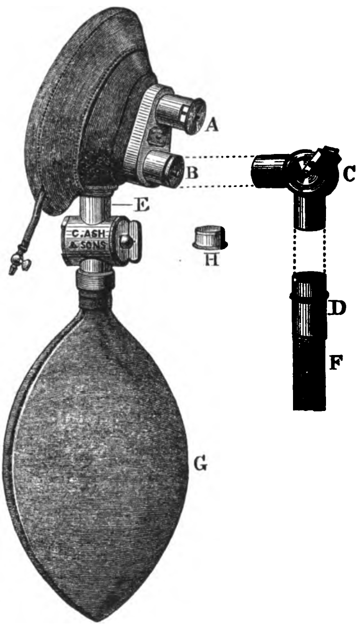
---

*) Die Empfindungsfähigkeit des Patienten, welche in einem früheren Stadium paralysirt wurde, kommt hierbei gar nicht in Betracht. Der Patient empfindet, trotzdem er mit dem Augenlid zuckt, die Berührung des Fingers *nicht*; falls jedoch die Reflexthätigkeit noch nicht paralysirt ist, wird durch die mechanische Reizung die gewohnte Reaction erzielt. Wenn der Patient noch Bewusstsein hätte, würde er das Auge schliessen, ehe der Finger die Conjunctiva berührte.

Digitized by Google

selbst wenn sie weit aus dem Munde hervorhängt, mit gewaltsamem Ruck gegen die Zähne nach vorne zieht, so entsteht (obwohl das Zungenbein und der Kehldeckel sich nicht bewegen können) eine durch die Nerventhätigkeit wirkende Reflexwirkung, wodurch die Falten sich zurückziehen, so dass die Luft freie Passage gewinnt. Das Nervensystem wird dadurch angeregt, dass man die Zunge mit solcher Gewalt gegen die Zähne zieht, dass diese Manipulation, falls man kein Gas gegeben hätte, Schmerzen verursacht haben würde.

Falls die Respiration, welche durch das Zusammenziehen der Schleimhautfalten des Kehldeckels beeinträchtigt wurde, vollständig gehemmt erscheint, so hört das sich Heben und Senken der Brust nicht auf, sondern erfolgt unregelmässig und stossweise. Dies ist deshalb gefährlich, weil unvorsichtige Operateure sich erstens leicht dadurch



täuschen lassen und glauben, dass die Athmung anhaltend vor sich geht;*) zweitens kann durch eine starke Anstrengung zum Athmen, wenn die Luftpassage verstopft ist, die Herzthätigkeit aufgehoben werden; diese Möglichkeit wird durch die Thatsache begünstigt, dass die Herzthätigkeit in diesem Stadium geschwächt ist. Es ist deshalb

*) Lister berichtete über einen Fall, wobei der Administrator eine totale Verstopfung des Kehlkopfes gänzlich übersah, weil er wegen des sich Hebens und Senkens der Brust glaubte, dass die Respiration anhaltend erfolge.

Digitized by Google

von der höchsten Wichtigkeit, dass sich der Administrator durch genaue Beobachtung des sich Leerens und Wiederfüllens des supplementären Gummisacks davon überzeugt, ob die Athmung regelmässig erfolgt; falls eine Stockung eintritt, muss sofort das Mundstück entfernt und die Zunge vermittelst der Zungenzange gewaltsam nach vorne gezogen werden. Die durch letztere verursachte, leichte Reizung erhöht die Wirkung derselben.

Eine weitere Vorsichtsmassregel sollte gleichfalls nicht unbeachtet gelassen werden; denn obwohl sie nicht so wichtig ist, als die obenerwähnte, so ist es dennoch vorgekommen, dass die Nichtbeachtung derselben schlimme Folgen hatte; auch ist die Möglichkeit vorhanden, dass bei einzelnen Todesfällen unter der Narkose, deren Ursache nicht festgestellt werden konnte, der Tod in Folge der Vernachlässigung dieser Vorsichtsmassregel eintrat. Dieselbe besteht nämlich darin: niemals eine Operation vorzunehmen, wenn der Patient nur unvollständig betäubt ist; man sollte keine Operation anfangen, ehe vollständige Narkose vorhanden ist, und keine fortsetzen oder vollenden, wenn die Wirkung des Anästheticums nachzulassen beginnt. Dr. Lauder Brunton hat uns darüber belehrt, dass die Herzthätigkeit — falls die Betäubung nicht vollständig ist — durch eine verhältnissmässig leichte Erschütterung aufhören kann, sogar wenn das Herz des betr. Patienten kräftig, wenn dessen Schlag normal und dessen Structur vollkommen gesund ist, und zwar aus folgenden Gründen:

Der Herzschlag wird bei normalem Befinden durch die vasomotorischen Nerven beschleunigt und durch den Lungenmagennerv (N. vagus) gehemmt; die durch eine Erschütterung des fünften Nerven (welche bei der Extraction eines Zahnes eintritt) erzeugte Aufregung erschüttert zu gleicher Zeit den Lungenmagennerven, sowie die vasomotorischen Centren, allein dies hat keinen Einfluss auf den Herzschlag, weil die eine Erschütterung durch die andere aufgehoben wird. Wenn jedoch der Patient narkotisirt wird, so werden die vasomotorischen Centren vor den Centren des N. vagus paralysirt; deshalb ist letzterer etwas längere Zeit thätig und es kann durch eine Erschütterung des fünften Nerven eine bedeutende Verminderung oder Störung der Herzthätigkeit eintreten. Wenn jedoch die Betäubung eine vollständige ist, so wird die Reflex-Empfindungsfähigkeit beider Centren aufgehoben, weshalb die vorerwähnte schädliche Wirkung nicht zu befürchten ist. Der während der Stickoxydulnarkose eintretende, venöse Zustand des Blutes, durch welchen die vasomotorischen Nerven stimulirt werden, vermindert jene Gefahr in bedeutendem Grade.

Ganz abgesehen von der riskirten Lebensgefahr, ist es in jeder Beziehung unklug, eine schmerzhafte Operation fortzusetzen, während

Digitized by Google

der Patient wieder zum Bewusstsein kommt; denn die Patienten verlieren alsdann das Vertrauen in die Wirkung des Anästheticums; unzählige Mal ist letzteres getadelt und bekrittelt worden, während der Fehler einzig und allein an dem ehrgeizigen Operateur lag, welcher während einer einzigen Sitzung sehr viel fertig bringen wollte und zu lange operirte; der Patient vergisst jedoch die ihm hierdurch fühlbar gewordenen Schmerzen nicht und der Operateur riskirt die vorerwähnte, durch die Erschütterung erregte Störung der Herzthätigkeit.

Wir können Vorstehendes in Folgendem kurz zusammenfassen: Wenn der Administrator des Gases seine vollständige, ungetheilte Aufmerksamkeit auf das Athmen des Patienten richtet, bei einer etwaigen Stockung sofort das Mundstück entfernt, die Zunge nach vorne zieht und nöthigenfalls künstliche Respiration vornimmt, wenn ferner die Operation erst nach vollständiger Betäubung vorgenommen wird, so ist bei der Stickoxydulnarkose, deren Dauer zur Extraction eines Zahnes genügt, durchaus keine Gefahr zu befürchten.

Weitere Vorsichtsmassregeln.

Es gibt noch mehrere wichtige Punkte, welche bei der Administration des Stickoxyduls zu berücksichtigen sind; obgleich deren Unterlassung keine gefährlichen Folgen nach sich zieht, so trägt deren Beachtung wesentlich zu dem Comfort des Patienten, sowie des Operateurs bei.

Stille. Mr. Braine hat auf die merkwürdige Thatsache aufmerksam gemacht, dass das Gehör an einem gewissen Zeitpunkt während der Administration des Gases ganz ausserordentlich scharf wird; während der Patient vor dem Einathmen des Gases das Ticken einer Uhr kaum hörte, erschien ihm dasselbe während der Inhalation des Stickoxyduls sehr laut und deutlich vernehmbar; manche Patienten hören das leiseste Flüstern, während sie keine Schmerzen empfinden, und wiederholen oft nach der Operation einzelne Bemerkungen, welche der Arzt oder Assistent vor der Extraction des Zahnes machten, obwohl sie den hierbei erregten Schmerz nicht fühlten. Diese Schärfe des Gehörs erklärt die Aufregung, welche häufig während der ersten Stadien der Narkose, sowie kurz vor dem Erwachen auftritt. Während die Betäubung vollständig ist, sträubt sich der Patient nicht gegen die Einwirkung des Gases; manchmal tritt Starrkrampf, sowie Rückbiegung des Körpers ein, welches eben so störend ist, als der Widerstand der Patienten, jedoch nicht mit letzterem verwechselt werden darf. Das sich Sträuben, sowie lautes Sprechen und drohende Geberden kommt meistens während des Wiedererwachens und häufig bei denjenigen Patienten vor, welche dem Genuss geistiger Getränke ergeben sind. Braine bemerkte hierüber Folgendes: „Bei Personen mit

Digitized by Google

rothem Gesicht und ausgedehnten Capillargefässen muss man auf Widerstand gefasst sein; dass letzterer jedoch nicht immer in Folge des Genusses geistiger Getränke auftritt, wurde durch die Thatsache bewiesen dass man Leute narkotisirte, welche halb betrunken waren, ohne dass dieselben hierdurch im Geringsten aufgeregt wurden."

Jeder unnöthige Zwang sollte vermieden werden, weil hierdurch öfters Widerstand erregt wird. Der Operateur muss stets auf der Hut sein und alles zur Operation Nöthige in Bereitschaft haben; allein es ist unnöthig, den Patienten festzuhalten, ehe er irgend welchen Widerstand zeigte.

Es ist desshalb sehr empfehlenswerth, für absolute Stille zu sorgen und nie zu vergessen, dass der Patient, gerade in dem Augenblick, ehe er bewusstlos wird, anstatt weniger gut zu hören, ausserordentlich scharf hört und gegen jedes Geräusch in hohem Grade empfindlich ist; es ist desshalb sehr thöricht und unklug, sowohl vor, als während der Operation eine entweder den Patienten oder die Operation betreffende Bemerkung zu machen. Viele Patienten hegen die Befürchtung, dass der Arzt die Operation anfängt, ehe sie vollständig betäubt sind, und dass sie irgend welchen Schmerz ertragen müssten. Diese irrige Ansicht entsteht häufig dadurch, dass einzelne Patienten bei dem erstmaligen Narkotisiren in Folge der Zaghaftigkeit oder Unerfahrenheit eines ungeübten Administrators nicht genügend betäubt worden waren; sie behaupten dann später, „dass sie Alles gehört und auch Schmerz empfunden hätten, dabei aber nicht im Stande gewesen seien, sich zu bewegen;" die oft übertriebenen und phantastischen Berichte geschwätziger Freunde tragen viel dazu bei, diese thörichten Befürchtungen zu bestärken; falls nun ein ängstlicher Patient in halber Betäubung das Klingen eines Instruments, sowie Bemerkungen über seinen Zustand, über die Schwierigkeiten des vorliegenden Falles, die Art der Operation oder etwas hierauf Bezügliches deutlich hört, so wird er höchstwahrscheinlich erschrecken, wieder halb erwachen, sich sträuben und gestikuliren; später wird er dann behaupten, dass er Schmerzen empfunden habe, selbst wenn man ihm die Versicherung geben kann, dass dies unmöglich war. Wie sehr diese Einbildungen sich steigern können, beweist folgender amüsante Fall: Die betreffende Patientin erklärte, sie hätte grossen Schmerz empfunden und gesehen, dass der Zahn extrahirt worden sei, während in Wirklichkeit gar keine Operation stattgefunden hatte, weil der Mundknebel plötzlich aus dem Munde gefallen war, wesshalb letzterer sich schloss, so dass der Operateur gar nichts vornehmen konnte.

Es sollte desshalb, um Unannehmlichkeiten zu verhüten, stets absolute Stille in dem Operationszimmer herrschen; der Administrator des Gases sollte dem Operateur, wenn er im Begriff ist, das Mundstück

Digitized by Google

zu entfernen, ein Zeichen geben; dies sollte jedoch nur eine Sekunde vor Entfernung desselben stattfinden, damit keine Zeit verloren wird.

Die Entfernung künstlicher Zähne, sowie irgend welcher anderer Gegenstände, welche verschluckt werden könnten, wie z. B. ein Stiftzahn, ein Stück Kautabak etc., darf nicht übersehen werden. Kein Zahnarzt wird diese Vorsichtsmassregel jemals vergessen; als Regel gelte, dass man stets vorher den Mund untersucht, ohne den Patienten über dessen Zustand zu befragen. Grosse, durch Federn gehaltene Ober- und Unterstücke, welche in Anbetracht ihres Volumens nicht verschluckt werden können, dürfen unter Umständen im Munde bleiben.

Was nun die vorher von dem Patienten zu beobachtende Diät betrifft, so kommt dieselbe bei der Stickoxydulnarkose wenig in Betracht; bei der Besprechung der Chloroform-Narkose werde ich auf diesen Punkt zurückkommen. Selbstverständlich darf der Magen weder zu voll sein, noch darf der Patient in Folge von Hunger zu Ohnmacht neigen; auch dürfen vor der Operation keine Reizmittel irgend welcher Art gegeben werden.

Es ist nicht schwer, diese Bedingungen einzuhalten, wenn man die am Besten für die Operation passende Zeit nach Gefallen wählen kann; da dies jedoch in der zahnärztlichen Praxis oft nicht möglich ist, so ist es rathsam, in Anbetracht des späteren Wohlbefindens des Patienten, folgende Regel zu beobachten: Man gebe das Gas womöglich zu einer Zeit, wo der Magen bei gewohnter Lebensweise ohnedies leer ist; man überspringe keine Mahlzeit, weil hierdurch ein ungewohnter Schwächezustand entstehen könnte, welcher stets vermieden werden sollte; am Besten ist es, vor dem Frühstück oder 3½ Stunden nach demselben zu narkotisiren. Falls um 1 Uhr ein zweites, leichtes Frühstück genommen worden ist, so kann man um ¾4 oder 4 Uhr das Gas geben; ohne Zweifel ist jedoch die frühe Morgenstunde vor dem Frühstück die beste Zeit zum Narkotisiren und Operiren, weil der Patient alsdann keine Zeit hat, über die Operation nachzudenken und zu grübeln, weil der Magen leer und der Körper durch den Schlaf erfrischt und gestärkt ist.

Es ist besser, dem Patienten das Stickoxydulgas unvermischt zu geben, d. h. ohne ihn abwechslungsweise Luft einathmen zu lassen, und zwar nicht, weil hierdurch Aufregung entsteht, sondern weil die Wirkung des Gases durch die Mischung mit Luft geschwächt, manchmal sogar gänzlich aufgehoben wird. Mr. Braine hat in Betreff dieses Punktes wiederholte Experimente angestellt; er gab abwechselnd unvermischtes und mit Luft gemischtes Stickoxydul, ohne dass hierdurch irgend welche Aufregung entstand. Wenn das Mundstück gut und das Luft-

Digitized by Google

kissen passend ist, so kann nicht viel Luft zuströmen, ausser bei Fällen, wo der Patient einen Bart trägt; letzterer sollte alsdann mit Seife eingerieben werden. Braine empfiehlt ferner eine genaue Untersuchung der Brust und deren Organe, und zwar aus folgenden Gründen: Falls ein Unfall eintreten sollte, wird der Administrator stets darüber befragt werden, ob er den Patienten genau untersucht habe; falls er dies unterliess, kann er wegen fahrlässiger Tödtung verurtheilt werden. Ferner hat die Untersuchung eine beruhigende Wirkung auf die Patienten; denn viele glauben, dass ihr Fall ein ganz besonderer sei und fühlen sich erleichtert, wenn der Arzt ihre Zweifel durch genaue Untersuchung beseitigt.

Sir Joseph Lister erklärt dagegen die Untersuchungen für unzulässig, weil die Patienten durch dieselben aufgeregt und erschreckt würden, und sich vor Gefahren fürchten, welche gar nicht vorhanden sind.

Wir glauben nicht, dass die Untersuchungen grosse Vortheile haben, d. h. dass wir durch dieselben abgehalten werden, Stickoxydul zu geben. Jede Untersuchung kann eine gute oder eine schädliche Wirkung haben; letztere hängt von dem Zustande des Patienten ab und der Administrator sollte darüber entscheiden, ob in dem betreffenden Falle eine Untersuchung zulässig ist oder nicht. Hierüber lässt sich keine feste Regel aufstellen. Den meisten Patienten wird es Beruhigung gewähren, wenn man ihnen die Versicherung geben kann, dass ihre inneren Organe gesund sind; denn viele bilden sich ein, an irgend einer Abnormität zu leiden und glauben, die Untersuchung sei eine genügende, wenn der Operateur sein Ohr einen Augenblick auf ihr Herz legt. Es ist sehr zu empfehlen, den Patienten einige Mal tief aufathmen zu lassen, damit er begreifen lerne, was unter tiefer, regelmässiger Athmung zu verstehen sei, und sich zugleich davon überzeuge, dass ihm nichts Ungewöhnliches zugemuthet werde. Falls man diese kleine Belehrung unterlässt, verursachen nervöse und reizbare Patienten oft dadurch dem Operateur und sich selbst viel Mühe und Unannehmlichkeit, dass sie auf sonderbare Weise athmen; manche athmen stossweise und allzu schnell und regen sich hierdurch unnöthig auf, andere halten den Athem an, wodurch ein Gefühl des Erstickens entsteht, welches meistens zur Folge hat, dass der Patient wahrhaft verzweifelte Versuche macht, das Mundstück zu entfernen; durch die hierbei entstehenden Bewegungen des Kopfes entsteht eine Zuströmung von Luft, wodurch das Gas verdünnt und die Narkose durch den Zeitverlust unnöthig verlängert wird. Bei derartigen Fällen kann man dem Patienten erlauben, einige Mal frische Luft einzuathmen.

Die Kleider des Patienten sollten niemals so fest sitzen, dass das tiefe und leichte Athmen dadurch beeinträchtigt wird.

Digitized by Google

Manche Patienten beklagen sich über schlimme Nachwirkungen, welche dadurch entstanden seien, dass man ein Mundstück, welches früher für Aether verwendet wurde, für die Stickoxydulnarkose benutzt; um dieses zu vermeiden, sollte ein nur für die Verwendung von Stickoxydul bestimmtes Mundstück reservirt werden.

Auch während des Wiedererwachens des Patienten aus der Narkose sollte tiefe Stille beobachtet werden, damit der Kranke nicht aufgeregt werde und sich später an irgend welche Empfindung in Betreff der Operation erinnere. Als Regel gilt, den Patienten nicht auf hastige Weise zu erwecken; man beeinträchtigt hierdurch die gute Wirkung des Stickoxyduls. Nach der Extraction eines Zahnes sollte man den Patienten, besonders wenn derselbe während der Operation Widerstand leistete, mindestens 30 Sekunden lang ruhig liegen lassen; der Mundknebel braucht nicht entfernt, der Kopf nicht bewegt und nicht ein Wort gesprochen zu werden. Denn die letzten Sekunden sind der Zeitpunkt, in welchem die angeblichen Träume und Empfindungen stattfinden. Es ist öfters vorgekommen, dass die Patienten am Schlusse der Extraction sich sträubten und den Versuch machten, die Hand des Operateurs zu erfassen; als man sie jedoch nach beendeter Operation einige Sekunden ruhig liegen liess, kamen sie ohne irgend welche Störung wieder zu sich und erinnerten sich an nichts; falls man sie jedoch auf hastige Weise aufgeweckt hätte, würden sie sich an ihren Widerstand erinnert haben und ihre Einbildungskraft hätte ihnen in jenem halbträumenden Zustand alles Mögliche vorgespiegelt.

Wir gehen nun zu der Besprechung derjenigen krankhaften Zustände über, von welchen man annimmt, dass sie die Administration des Stickoxyduls ungeeignet erscheinen lassen.

Im Allgemeinen lässt sich die Behauptung aufstellen, dass es bei allen kleineren Operationen, welche nicht länger als 2 - 3 Minuten dauern, stets besser ist, das Stickoxydul zum Narkotisiren zu verwenden; es ist hierbei ganz einerlei, in welchem Zustande sich der Patient befindet, denn es gibt überhaupt nur wenige Gesundheits- oder Krankheitszustände, bei welchen die Anwendung des Stickoxyduls ungeeignet erscheint.

Obwohl diese letztere Thatsache eigentlich jede weiteren Zweifel oder Befürchtungen ausschliesst, so erachte ich es dennoch für besser, noch einige Complicationen eingehend zu besprechen, von welchen man behauptet hat, dass sie einen schlimmen Einfluss ausüben und sogar die Anwendung eines Anästheticums gefährlich erscheinen lassen.

Herzkrankheiten können nicht als ein Grund gelten, welcher die Anwendung des Stickoxyduls verbieten sollte. Man hat behauptet,

Digitized by Google

dass bei Herzverfettung und Herzschwäche der Patient beim Narkotisiren in Gefahr sei, allein es ist nicht ein einziger Unfall bekannt, welcher auf diese Ursache zurückzuführen wäre; da ein derartiger Zustand des Herzens bei Lebzeiten des Patienten nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, so ist es thöricht, denselben auf pure Muthmassung hin in Betracht zu ziehen Organisches Leiden bringt für den Patienten bei der Narkose keine vermehrte Gefahr mit sich.

Schwangerschaft, selbst wenn dieselbe bis zum achten Monat vorgeschritten ist, kann nicht als Hinderniss beim Narkotisiren gelten.

Das Stillen der Frauen wird durch das Narkotisiren mit Stickoxydul nicht beeinflusst; es kann jedoch in Folge der bei Zahnextractionen erfolgenden Erschütterung eine Störung eintreten.

Die Menstruation beeinträchtigt keineswegs die günstigen Resultate der Narkose und kann nicht als Grund zur Aufschiebung der Operation gelten.

Ohnmacht. Nach bedeutendem Blutverlust tritt die Betäubung sehr schnell ein; bei derartigen Fällen muss der Patient sorgfältig beobachtet werden.

Bei Arterien-Erweiterung, sowie Darmbruch sollte man, falls der Patient Widerstand leistet, demselben nicht entgegenarbeiten; es ist alsdann besser, wenn man dem Patienten gestattet, das Mundstück zu entfernen und zu sprechen; man sollte ihn nie mit Gewalt davon zurückhalten; gewöhnlich gelingt es bald, ihn zu beruhigen und nochmals anzufangen.

Bei Nierenleiden kann man Stickoxydul geben, ohne schlimme Folgen befürchten zu müssen.

Hysterie schliesst keineswegs die Anwendung des Stickoxyduls aus, erfordert jedoch von Seiten der assistirenden Personen ganz besondere Besonnenheit.

Bei apoplektischen Patienten, d. i. Leuten mit kurzem, dickem Halse und vollblütigem Aussehen muss man mit Vorsicht verfahren. Deren Hals sollte durch nichts eingeengt, und der Kopf eher nach hinten, als nach vorne geneigt sein; wenn das Kinn nach der Brust geneigt ist, riskirt man einen Druck auf die Halsadern, und es wird alsdann das Abströmen des Blutes von dem Kopfe erschwert oder verhindert. Bei solchen Fällen sollte der Widerstand der Patienten vermieden werden.

Bei weit vorgeschrittenen Lungenleiden muss der Administrator des Gases grosse Vorsicht beobachten; bei solchen Fällen nimmt die Narkose nach Entfernung des Mundstückes zu, weshalb man derartigen Patienten weniger Stickoxydul geben und dieselben nicht bis zu vollständiger Besinnungslosigkeit steigern darf.

Digitized by Google

Veitstanz, einseitige Lähmung und Fallsucht haben gar keinen Einfluss auf die Wirkung des Stickoxyduls. Braine berichtete sogar über einen Fall, wobei einem Kinde während eines epileptischen Anfalls Stickoxydul gegeben wurde, ohne dass hierdurch irgend welche schlimme Folgen entstanden.

Hohes Alter ist gleichfalls kein Hinderniss, ausgenommen, wenn der betreffende Patient ein Gewohnheitstrinker ist; derartige Leute neigen zum Widerstand, welcher durch den geschwollenen Zustand der Gefässe gefährlich werden kann.

Um kurz zusammenzufassen:

I. Bei Zahnextractionen wird durch die Anwendung des Stickoxyduls jede etwaige Gefährlichkeit der Operation nicht vermehrt, sondern vermindert.

II. Der Administrator des Stickoxyduls sollte seine ganze Aufmerksamkeit auf den Patienten concentriren; ferner sollte er genau wissen, wie man die Zunge vorziehen und die künstliche Respiration vornehmen muss, sowie die Art des Athmens während der Narkose genau unterscheiden können.

III. Es muss eine genügende Quantität Stickoxydul gegeben werden, damit vollständige Betäubung für die Dauer der Operation erzielt wird.

IV. Während des Narkotisirens und der Operation sollte vollständige Stille herrschen.

V. Bei lungenleidenden, apoplektischen, blutarmen Patienten, sowie bei Leuten, welche Disposition zu Darmbruch haben, ist besondere Vorsicht zu beobachten.

VI. Das Stickoxydul darf einem Patienten höchstens zweimal an demselben Tage gegeben werden.

Mangel an Raum beim Durchbruch der permanenten Zähne, besonders der dritten Molaren.

Von C. R. Butler, M.D., D.D.S., Cleveland.

In der Stellung der Milchzähne kommen nur selten bemerkenswerthe Unregelmässigkeiten vor; in Betreff der permanenten Zähne ist dies jedoch nicht der Fall, denn es kann als eine Ausnahme und keineswegs als eine Regel gelten, wenn man bei jungen Leuten von 18 bis 20 Jahren vollkommen correct stehende Zähne findet.

Die ersten permanenten Molaren kommen gewöhnlich mit dem vollendeten sechsten Lebensjahre des Kindes zum Durchbruch; die

Digitized by Google

Kronen dieser Zähne sind breiter und umfangreicher, als diejenigen der später durchbrechenden zweiten und dritten Molaren und sollen einen sehr wichtigen Zweck erfüllen. Da nämlich die Wurzeln dieser ersten Molaren vollständig ausgebildet sind, ehe die temporären Zähne zum Durchbruch kommen, so müssen sie während der Kinder- und Jugendjahre den Druck der Mastication unterstützen und hierdurch die normale Anregung der Speicheldrüsen fördern, damit die Speisen vor dem Verschlucken genügend mit Speichel vermischt werden. Auch verhüten sie, dass die nur partiell entwickelten Ersatzzähne durch Druck geschädigt werden. Nachdem sich die Kiefer genügend verlängert haben, nehmen diese ersten Molaren ihre Stellung genau hinter den zwanzig Milchzähnen ein.

Im Laufe der folgenden sechs Jahre verlängern sich die Kiefer nach hinten, wodurch Platz für die zweiten und später für die dritten Molaren entsteht. Was die letzteren Zähne betrifft, so möchte ich hauptsächlich den Durchbruch der unteren Weisheitszähne besprechen. Da deren Platz sich im Unterkieferwinkel befindet, so fehlt es häufig beim Durchbruch derselben an Raum, und es entstehen hierdurch grosse Unannehmlichkeiten und häufig sogar ernste und bedenkliche Zustände.

Die allgemeine Formation und Stellung des vollständigen, aus 32 Zähnen bestehenden Zahngebisses geben ein getreues Bild der anatomischen und physiologischen Beschaffenheit jedes Individuums.

Selbst einem oberflächlichen Beobachter fällt es auf, dass z. B. bei der jüngeren Generation in Amerika der untere Theil des Gesichtes immer kürzer und schmäler wird, wodurch es im Kiefer an Platz für die Zähne fehlt. Ferner sind die meisten Krankheiten und Leiden, wegen welcher unsere Aerzte (und besonders die Specialisten) consultirt werden, vorzugsweise nervöser Art und Ursprungs.

Es ist der Zweck aller ärztlichen und zahnärztlichen Versammlungen, die geeigneten Heilmittel und Methoden, welche zur Verhütung von Krankheiten und Missbildungen in Anwendung kommen sollten, eingehend zu besprechen.

Ohne Zweifel hat schon jeder Arzt und Zahnarzt in seiner Praxis Gelegenheit gehabt, die Wahrheit des bekannten Sprüchworts: „Kleine Ursachen — grosse Wirkungen“ zu erfahren. Ein Zahn — als verhältnissmässig kleines Organ — ist oft die Ursache grosser, ernster Störungen, welche nicht nur örtlicher, sondern allgemeiner und constitutioneller Art sind und zwar in Folge nervöser Reizungen.

Da die Anzahl der durchbrechenden Zähne die gleiche bleibt und die Grösse der letzteren nicht im Verhältniss zu dem ursprünglich für dieselben bestimmten Raum abnimmt, so wird von competenter Seite die Behauptung aufgestellt, dass durch dieses Missverhältniss nicht nur

Digitized by Google

viele Unregelmässigkeiten entstehen, sondern überhaupt der Zerfall der Zähne begründet wird. In den meisten Fällen sind die engen Kiefer ein ererbtes Uebel; oft besitzt der Vater grosse Zähne in einem genügend grossen Kiefer, während bei der Mutter die Kiefer, sowie die Zähne sehr klein sind; selbst wenn die Zähne eines solchen Elternpaars vollkommen gesund und wohlgebildet sind, kann die Kiefer- und Zahnbildung der Kinder eine ungenügende und abnorme sein; denn wenn die Zahnbildung derjenigen des Vaters, dagegen die Kieferbildung derjenigen der Mutter ähnlich ist, so hat das Kind unter einer solchen ererbten Bildung viel zu leiden; wir können derartige Fälle tagtäglich bei Kindern beobachten.

Wenn der Raum zwischen dem zweiten Molaren und der Basis des äusseren verticalen Theils des Kieferastes ein beschränkter ist, so wird der durchbrechende dritte Molar gegen die seitlichen Endtheile eines bestimmten Kreises gepresst. Da die Weisheitszähne meistens erst im Laufe des neunzehnten oder zwanzigsten Lebensjahres (manchmal auch etwas früher) zum Durchbruch kommen, so ist der Unterkieferknochen in diesem Alter kräftig entwickelt; falls nun die vorderen Zähne ziemlich gedrängt stehen, entsteht oft heftige Entzündung, welche chirurgische Hülfe zur Nothwendigkeit macht, falls es nicht möglich ist, dem Patienten durch andere Mittel Erleichterung zu verschaffen.

In den zahnärztlichen Lehrbüchern und Zeitschriften wird die Behandlung derartiger Fälle nur selten erwähnt; einzelne Praktiker geben den Rath, den zweiten Molaren zu extrahiren, falls kein genügender Raum für den dritten vorhanden sei; allein diese Methode kann nicht als Regel gelten und lässt auf einen Mangel an richtiger Einsicht schliessen; denn was würde man von einem Arzte denken, welcher, falls ein Armbruch zu behandeln ist, sofort die Amputation des Armes vorschlüge, anstatt zuerst den Versuch zu machen, das verletzte Glied durch conservative Behandlung zu retten? Ich halte es – ausgenommen in ganz extremen Fällen — für thöricht, einen so wichtigen Zahn, wie den zweiten Molaren zu opfern, um Platz für den Weisheitszahn zu gewinnen; die Articulation wird durch ein solches Verfahren incorrect.

Die Zahn- und Kiefernerven, welche sich von dem Gasser'schen Knoten (Ganglion Gasseri) aus vertheilen, werden durch die Reflexwirkung der schmerzenden Zähne gereizt. Bei vielen derartigen Fällen, welche mir im Laufe des letzten Jahres in meiner Praxis vorkamen, konnte ich die verschiedenartigsten Reflexleiden beobachten, wie z. B. Halsleiden, Taubheit, Starrheit der Hals- und Gesichtsmuskeln, Facial-Neuralgie, locale Lähmungen, anhaltende Gliederschmerzen, bedeutende Abscesse, sowie andere locale und constitutionelle Störungen, welche

Digitized by Google

sämmtlich in Folge von gestörtem oder verhindertem Durchbruch der dritten Molaren auftraten.

Junge Mädchen haben besonders vor dem Eintritt der Menstruation oft bedeutend unter derartigen Verhältnissen zu leiden; es sind Fälle vorgekommen, wobei das Leiden beinahe unerträglich war. Häufig lagen nervöse Zustände vor, gegen welche sich alle Heilmittel als erfolglos erwiesen.

Eine Patientin litt lange Zeit an einem dumpfen Schmerz im Hinterkopf und Halse, sowie an Schlingbeschwerden. Nachdem die dritten, oberen und unteren Molaren extrahirt worden waren, trat nach einigen Tagen Erleichterung ein; die Schlingbeschwerden hatten sofort nachgelassen. Bei zwei ähnlichen Fällen extrahirte man die unteren Weisheitszähne, worauf bald Besserung erfolgte.

Bei einzelnen Fällen kann man den Patienten dadurch Erleichterung verschaffen, dass man das den betreffenden Molaren bedeckende Zahnfleisch wegschneidet; meistens gewährt dies jedoch nur vorübergehende Besserung.

So lange die Weichtheile in bedeutendem Grade entzündet sind, sollte die Extraction nicht vorgenommen, sondern wenn irgend möglich verschoben werden.

Ganz besondere Aufmerksamkeit sollte man dem Durchbruch der oberen Weisheitszähne widmen. Falls kein genügender Raum im Kiefer vorhanden ist, werden diese Zähne häufig nach aussen gedrängt; es entstehen dann Reizungen der Wangenmuskeln, welche oft eine Verletzung des inneren Theils der Wange zur Folge haben. In den meisten Fällen ist die Extraction der oberen Weisheitszähne weniger schwierig als die der unteren.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Die Behandlung pulploser Zähne.

Von A. G. Rose, D.D.S., Cincinnati.

Bei pulplosen Zähnen treten vier verschiedene Zustände auf. Der erste derselben kennzeichnet sich dadurch, dass das Absterben der Pulpa mit geringen oder gar keinen Schmerzen verbunden war, wobei sich die angrenzenden Theile in normalem Zustande befinden; nur ist der Zahn etwas entfärbt. Gewöhnlich werden derartige Fälle von dem Zahnarzte entdeckt und der Patient, welcher durchaus keine Schmerzen empfand, ist im höchsten Grade erstaunt über den Zustand des betreffenden Zahnes. Jeder Zahnarzt weiss, dass in solchen Fällen vor Allem

Digitized by Google

ein gutes Desinfectionsmittel angewendet werden muss und Jeder hat irgend ein Mittel, welches er allen anderen vorzieht und durch dessen gründliche Anwendung er die besten Resultate zu erzielen im Stande ist. Von den allbekannten älteren und neueren Mitteln führen wir hier nur einige der besten an: Eugenol-Oel, Wasserstoffsuperoxyd, Quecksilber-Bichlorid, Carbolsäure und Jod zu gleichen Theilen, Salycilsäure, Jodoform, Creosot, kohlensaures Natron und Tannin. Es ist bei dem vorerwähnten Zustande am Besten, mit dem Instrument durch die Wurzelöffnung hindurch zu stossen, damit etwas Blut abströme; man muss jedoch Sorge tragen, dass nicht etwaige Ueberreste der zersetzten Pulpa durch die Wurzelöffnung gestossen werden, weil hierdurch nicht nur Entzündungen, sondern auch Verletzungen des Periostes entstehen können, wodurch bei der späteren Behandlung des Zahnes verschiedenartige störende Zwischenfälle eintreten würden. Bei manchen Fällen empfiehlt es sich, die Pulpa-Ueberreste nach und nach mit der grössten Behutsamkeit vollständig zu entfernen und hierauf in gewissenhaftester Weise die Pulpahöhle zu desinficiren; man muss dem Zahne öfters Ruhe gönnen und jeden heroischen Eingriff vermeiden. Falls das Pulpagewebe nicht bald nach seiner Zersetzung oder ehe Eiterentwicklung eintritt, entfernt wird, entwickeln sich aus den Ueberresten Schwefelwasserstoffgase, welche — besonders wenn die Cavität nach oben geschlossen ist — durch die Wurzelöffnung dringen und eine Reizung und Entzündung der angrenzenden Gewebe verursachen. Oft kann es vorkommen, dass man nicht sicher darüber ist, ob solche Reizungen durch die Einwirkung der vorerwähnten Gase entstanden oder dadurch, dass während der Reinigung der Pulpahöhle irgend welche Ueberreste oder andere fremde Stoffe durch die Wurzelöffnung hindurchgedrängt wurden. In Folge dieser Ursachen tritt alsdann, manchmal während der Behandlung der zweite Zustand ein: dass an dem pulplosen Zahn Pericementitis vorhanden ist. Die Pulpahöhle muss alsdann wieder geöffnet und alle etwaigen, behufs der Desinfection eingelegten Wattebäuschchen etc. entfernt werden, worauf die Schmerzen bei den meisten Fällen nach wenigen Stunden nachlassen. Manchmal genügt es, wenn man dem Zahnfleisch etwas Blut entzieht, sowie etwaigen Ansatz von Zahnstein oder nekrotische Theile des Alveolar-Randes sorgfältig entfernt. Auch kann man das über oder unter dem kranken Zahn befindliche Zahnfleisch mit einer Mischung von gleichen Theilen Aconit- und Jodtinctur bestreichen; desgleichen ist es von bester Wirkung, wenn man das Gesicht dem Lauf der Nerven und Blutgefässe entlang mit einer Mischung von Chloroform und Aconit-Tinktur bestreicht, oder auch Capsicumpflaster anwendet, dessen Gebrauch man längere Zeit fortsetzen kann, selbst wenn bereits bedeutende Erleichterung eingetreten

Digitized by Google

ist. Bei diesem, sowie den beiden noch zu besprechenden Zuständen erweist sich eine verständige Behandlung des allgemeinen Gesundheitszustandes als sehr zweckentsprechend und trägt oft in bedeutendem Grade zur Erzielung günstiger Resultate bei; es gibt sogar einzelne Fälle von Pericementitis, wobei die constitutionelle Behandlung weit mehr nützt, als die örtliche. Man kann sowohl stärkende, als schmerzstillende und purgirende Mittel in Anwendung bringen. In allen Stadien der Behandlung sollte der Zahnarzt auf der fortgesetzten Benutzung von Mundwassern bestehen; Phénol sodique und Listerine sind jetzt die am Häufigsten verwendeten, zu Mundwassern benutzten Mittel. Falls die Pericementitis von längerer Dauer ist, bildet sich gewöhnlich am Ende der Wurzelspitze ein Sack, welcher, wie unter dem Mikroskop ersichtlich ist, aus festem, fibrösem Bindegewebe besteht; die innere Fläche dieses Sackes ist nicht glatt, sondern mit unregelmässigen Vorsprüngen oder warzenförmigen Auswüchsen von myxomatöser Structur versehen, welche zahlreiche Entzündungselemente enthalten. Dieser Zustand ist der dritte, welcher an pulplosen Zähnen auftreten kann: Abscessbildung ohne eine Oeffnung nach aussen. In diesem Stadium wird es manchmal zur Nothwendigkeit, (besonders bei allen Fällen, wo die Pulpa schon längere Zeit abgestorben war und der Abscess sich langsam entwickelte, oder auch, wenn er bereits so heftig in seiner Einwirkung auftritt, dass die Neubildung der die Wurzelspitze umgebenden Gewebe dadurch gehemmt wird) mit einem kleinen Drillbohrer durch die Wurzelspitze hindurch zu bohren, und somit durch die Herstellung einer neuen Wunde die Heilung des ursprünglichen Uebels zu fördern. So lange noch irgend welche Reste des zersetzten Gewebes in der Pulpahöhle vorhanden sind, und die sich in ersterem entwickelnden Gase durch die Wurzelöffnung dringen, werden sich Eiterkörperchen bilden. Man muss dieser Eiterbildung dadurch entgegenarbeiten, dass man sich bemüht, alle involvirten Theile wieder in normalen Zustand zu versetzen, weil ausserdem der Abscess leicht chronisch werden kann. In Betreff der Behandlungsweise in diesem Stadium werden verschiedene Methoden empfohlen. Man kann das Desinficirmittel vermittelst einer feinen Spritze durch die Wurzel hindurch in den Sack einspritzen, und nachher ein mit der betreffenden Flüssigkeit getränktes Stückchen Watte oder Flockseide vermittelst eines feinen Instruments in den Kanal der Wurzelspitze einlegen und theilweise durch die Wurzelöffnung hindurchführen. Sowohl Zinkchloridlösungen, als Lösungen von Carbolsäure, Quecksilber-Bichlorid, Wasserstoffsuperoxyd und Höllenstein sind für diesen Zweck zu empfehlen. Nachdem durch die mit der betreffenden Lösung getränkten, in den Wurzelkanal eingelegten Watte- oder Flockseidebäuschchen die ge-

Digitized by Google

wünschte Wirkung erzielt worden ist, empfiehlt es sich, die Cavität durch die Einführung eines Guttapercha- oder Wachspräparates für einige Zeit zu verschliessen; auch kann man eine nicht-irritirende temporäre Füllung einführen, was jedenfalls besser ist, als die alte Methode, i. e. das Einlegen eines mit Gummi-Sandarach getränkten Wattebäuschchens. Man erzielt durch die temporäre Füllung ein besseres Resultat und der Patient ist stets dankbar für die hierdurch gewährte Ruhepause. Der vierte, an pulplosen Zähnen auftretende Zustand besteht in einer Abscessbildung, wobei eine Fistelöffnung vorhanden ist. Bei solchen Zuständen muss sofort alles zersetzte Pulpagewebe vollständig entfernt und hierauf der Pulpakanal und die Fistelöffnung erweitert werden; hierauf führt man entweder ein Aetzmittel oder desinficirende Lösungen durch die Wurzelöffnung hindurch in den Sack und womöglich auch in die Fistelöffnung ein, wodurch die Heilung der an die Wurzelspitze angrenzenden Gewebe begünstigt und gefördert wird; auch wird hierdurch einer weiteren Zersetzung, sowie andauernden Eiterbildung vorgebeugt und die Neubildung des Zahnfleischgewebes an der äusseren Oeffnung gefördert. Bei hartnäckigen Fällen von chronischem Abscess wird es oft zur Nothwendigkeit, die Fistelöffnung zu erweitern und vermittelst eines scharfen Bohrers oder Abscessmessers alle nekrotischen Theile der Alveolen wegzuschneiden. Nachdem dies geschehen ist, tritt meistens eine sofortige Neubildung gesunden Gewebes ein. Es muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die an dem Zahnfleisch befindliche Oeffnung sich nicht eher schliesst, bis die Bildung neuen, gesunden Gewebes begonnen hat. Bei allen derartigen Fällen erweist sich die Verwendung der Farrar'schen Spritze als sehr zweckentsprechend. Eine Erfindnng Dr. Watt's, welche er mit der Benennung: „Die Entziehungs-Spritze“ bezeichnete, eignet sich ganz besonders für schwierige Fälle; durch die Anwendung dieser Spritze wird es ermöglicht, die betreffenden Medicamente in genügender Quantität direct durch die Pulpacavität, den Sack und die Kieferhöhle zu führen. Man hat diese Spritze auch „künstlicher Blutegel“ genannt; dieselbe verdient als ein wesentlicher Fortschritt bezeichnet zu werden, da bei deren Anwendung die bei gewöhnlicher Einspritzung öfters störende Abschürfung der weichen Gewebe des Mundes verhütet wird. Durch die ableitende Wirkung des künstlichen Blutegel wird das sich Zusammenziehen der Wände des Sackes befördert und dessen Zerstörung beschleunigt, während durch die Einwirkung der gewöhnlichen Einspritzungen die ersteren sich ausdehnen.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Schwierigkeiten bei Zahnextractionen.

Von A. Berry, D.D.S., Cincinnati.

Es wird für manche Collegen von Interesse sein, wenn ich einige Mittheilungen über verschiedene, in meiner Praxis vorgekommene Fälle mache, wobei eigenartige Schwierigkeiten auftraten.

Bei einem gesunden Manne in mittleren Jahren befand sich über dem linken, oberen, mittleren Schneidezahn, von welchem nur noch ein kleiner Wurzelrest vorhanden war, ein harter Tumor von ungefähr der halben Grösse einer Wallnuss. Die durch dieses kleine Stückchen Wurzel erregte Reizung war augenscheinlich die Ursache der Entstehung dieses abnormen Gewächses. Zwei ähnliche Tumoren, welche in der Nähe derselben Stelle entstanden waren, wurden früher von einem Arzte entfernt. Es wurden vermittelst einer Schneidezange Einschnitte gemacht und hierauf alle kranken Theile, — den Tumor mit inbegriffen —, sowie der Wurzelrest und ein Theil des Alveolarfortsatzes entfernt. Die Blutung war einige Minuten lang sehr stark und wurde später ohne besondere Schwierigkeiten durch Aufschläge von kaltem Wasser gestillt. Die Heilung der Wunde ging ohne störende Zwischenfälle vor sich und es trat keine weitere Tumorbildung auf.

Bei einem anderen Falle sollten einer Negerin sechs cariöse, heftig schmerzende Zähne extrahirt werden. Die Patientin weigerte sich jedoch entschieden, den Mund zu öffnen. Es wurde ein zweiter Zahnarzt gebeten, seinem Collegen zu helfen; derselbe machte in freundlichster Weise der Patientin Vorstellungen und ermahnte sie, vernünftig zu sein; allein sie beharrte bei ihrer ersten Weigerung und bezeugte grossen Eigensinn. Es blieb deshalb nicht anderes übrig, als bei dieser unverständigen Person Zwang anzuwenden. Man band sie an Händen und Füssen vermittelst eines Strickes fest; dann wurde der Unterkiefer mit Gewalt niedergedrückt und eine Sperre zwischen die Zähne gesteckt. Nachdem ein Molar ohne Schwierigkeit extrahirt worden war, erklärte die Patientin, sie wolle „sich besser betragen“, wenn man sie von ihren Fesseln befreie. Dies geschah — und sie liess sich dann die anderen fünf Zähne ohne Widerstand extrahiren.

Der dritte Fall betraf einen Herrn, dessen Gesicht und Hals derartig geschwollen war, dass er den Mund nicht weiter als ⅛ Zoll breit öffnen konnte. Die Geschwulst entstand durch die Reizung eines cariösen, unteren, zweiten Molaren, welcher vor vier Jahren während der Extraction dicht am Alveolarrande abgebrochen war; die Wurzeln desselben hatte man im Munde gelassen. Es trat nach jener Extraction weder eine Resorption der Alveole, noch irgend welche Lockerung oder Erhöhung der Wurzeln ein; letztere wurden vermittelst Wurzel-

Digitized by Google

hebern entfernt; doch war diese Operation ziemlich schwierig. Der Patient erzählte mir, dass er vor Kurzem einen berühmten Zahnarzt, welcher im Extrahiren sehr geschickt sei, consultirt und gebeten habe, diese Wurzelreste zu extrahiren. Der betreffende Operateur weigerte sich jedoch, dies zu thun, und als der Patient sich über die heftigen Schmerzen beklagte, antwortete Jener: „Die müssen sie eben aushalten!"

Eine dreissigjährige Dame litt seit mehreren Jahren an Neuralgie; der Schmerz beschränkte sich auf die oberen Zähne, doch waren an keinem einzigen irgend welche Anzeichen von Caries vorhanden. Die Patientin bat verschiedene Zahnärzte, ihr einige Zähne zu extrahiren, allein alle weigerten sich, dies zu thun. Da die Schmerzen jedoch beinahe unerträglich wurden, bestand die Patientin darauf, dass alle oberen Zähne, mit Ausnahme von dreien, extrahirt wurden. Als die Schmerzen immer noch nicht aufhörten, beschloss man, auch diese drei letzten Zähne zu entfernen. Bei zwei derselben entdeckte man, dass die Zahnfächer cariös waren. Die Zähne wurden ohne Schwierigkeiten entfernt; jedoch blieben von einem Molaren zwei kleine Wurzelspitzen und von einem Eckzahn die Wurzel zurück; letztere war gekrümmt.

Der Operateur erklärte der Patientin, dass diese Wurzelreste, falls sie im Munde blieben, höchstwahrscheinlich keine Schmerzen verursachen würden; falls sie dies jedoch befürchte, wolle er dieselben extrahiren, wenn sie bereit sei, die hierbei nicht zu vermeidenden Schmerzen zu ertragen. Die Patientin war hiermit einverstanden und die Wurzelreste wurden vermittelst kleiner Wurzelheber entfernt; der Operateur machte mehrere Ruhepausen und die Patientin bewies grosse Geduld. Nach beendeter Operation sah sie auf ihre Uhr, und sagte: „Diese Extraction hat 1¼ Stunden gedauert."

Ein Patient bat einen Zahnarzt, ihm einen oberen, zweiten Molaren zu extrahiren, mit der Bemerkung, sein Hausarzt habe erklärt, dass dieser Zahn entfernt werden müsse. Nach gewissenhafter Untersuchung erklärte sich der Zahnarzt bereit, diesen Molaren zu extrahiren; trotzdem hierbei keine besonderen Schwierigkeiten vorzuliegen schienen, gelang es jedoch nicht, selbst nach wiederholten Bemühungen, den Zahn zu heben. Der Operateur holte schliesslich einen Hammer und ein ¼ Zoll dickes und 6 Zoll langes Stückchen Stahl herbei, setzte das Endtheil des letzteren fest an den Zahnhals an und applicirte dann mehrere heftige Hammerschläge, durch welche der Zahn gelockert wurde; es gelang nachher, denselben vermittelst der Zange mit Leichtigkeit zu entfernen. Der Operateur erklärte dem Patienten nach beendeter Operation: „Wir nennen dies: „heroische Behandlung", worauf der Patient erwiderte: „Ich glaube, dass der Heroismus auf Seiten des Patienten liegt." (Ohio State Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Zahnärztliche Pathologie.

Von Dr. Geo B. Clement, Macon, Mississippi.

Der lebende menschliche Körper bleibt zu keiner Zeit gänzlich in dem gleichen Zustande; es treten an demselben fortwährend Veränderungen ein, welche die verschiedenartigsten Einflüsse ausüben. Das ganze Leben ist eine geheimnissvolle Reihenfolge von Reactionen; bei vollkommen gesunden Individuen treten beständig Schwankungen auf, und man hat die Beobachtung gemacht, dass der Körper sich nicht einmal zwei Tage lang genau in dem gleichen Gesundheitszustande befindet. Die Veränderungen in dem Wetter, der Diät, den Gewohnheiten, Beschäftigungen und Vergnügungen, sowie die von uns gehegten Hoffnungen und Befürchtungen üben täglich einen bedeutenden Einfluss auf unser physisches Befinden aus; letzteres hat jedoch auch eine natürliche Ebbe und Fluth, welche in gewissem Grade unabhängig von äusserlichen Einflüssen ist. Bei verschiedenen Individuen kann man einen verschiedenen Grad von Lebenskraft wahrnehmen; es ist desshalb begreiflich, dass dieselben Einflüsse auf zwei verschiedene Constitutionen nicht die gleiche Wirkung ausüben, sondern dass sich bei beiden eine natürliche Reihenfolge von Veränderungen abspielt, deren jede eigenartig ist und von Anfang an andere Varietäten zeigt.

Alle Schwankungen der Gesundheit gehören in das Gebiet der Physiologie; in dasjenige der Pathologie gehört das Studium aller bedeutenderen Abschweifungen von dem normalen Zustande, welche als Krankheit bezeichnet werden können. Das Studium der Pathologie umfasst eine genaue Untersuchung aller der Störungen der Functionen, sowie der Veränderungen der Gewebe, welche — obwohl viele derselben heilbar sind, — dennoch im grossen Ganzen erschöpfend wirken, weil sie in verschiedener Beziehung die Lebenskraft vermindern und unvermeidlich nach und nach die Entstehung von Zersetzungsprocessen fördern, welche den Tod zur Folge haben.

Die Pathologie des Zahnfleisches und der Alveolarfortsätze ist ein sehr wichtiges Studium; alle Krankheiten, welche in die Behandlung des Zahnarztes kommen, spielen sich an diesen Theilen, i. e. in der Mundhöhle ab; eine Besprechung derselben gibt uns immer neuen Stoff zum Nachdenken, wodurch wir unseren Ueberblick erweitern; denn dieses Thema ist eigentlich unerschöpflich.

Auf Grund eigener Erfahrungen und langjähriger Beobachtungen bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Ursache aller an dem Zahnfleisch und den Alveolen auftretenden Krankheiten auf irgend eine Reizung zurückzuführen ist; jede Reizung hat aber gewöhnlich Ent-

Digitized by Google

zündung zur Folge. Es ist nicht so leicht, als es scheinen mag, eine richtige Definition des Begriffs „Entzündung“ zu geben. In allen mir bekannten Lehrbüchern beschränkt man sich darauf, als Erklärung der Entzündung einfach die dabei auftretenden Symptome anzugeben, wie Röthe, Hitze, Anschwellung und Schmerz. Entzündung sollte jedoch — um richtig zu gehen — als ein Zustand bezeichnet werden, wobei eine Veränderung der Ernährung der Gewebe vorliegt, welche in Folge einer Störung der Circulation auftritt und gewöhnlich eine Zerstörung der Gewebe zur Folge hat. In einem vollkommen gesunden Munde hat das Zahnfleisch ein glattes, glänzendes Aussehen, eine schöne rosa Farbe und schliesst sich in einem vollkommen wohlgebildeten Bogen fest um jeden Zahn an. Kein anderes Gewebe des menschlichen Körpers ist eben so schön und symmetrisch geformt. Bei Krankheitszuständen verändert sich jedoch dies Alles in solchem Grade, dass das gerade Gegentheil des früheren Aussehens vorhanden ist. Der Glanz verschwindet, die Farbe verändert sich, die Bogenform erscheint verzerrt, es tritt Resorption auf, das Zahnfleisch schrumpft zusammen und es tritt in Folge verschiedener Zersetzungsprocesse ein äusserst ekelhafter Geruch ein.

Es können bei der Entstehung solcher Zustände zweierlei Ursachen vorliegen, welche mitunter vereint auftreten, und alsdann als dritte Ursache gelten können. Die erste Ursache kann als eine endopathische bezeichnet werden; sie besteht aus denjenigen Störungen, welche Blutarmuth erzeugen. Als zweite Ursache müssen äusserliche Einwirkungen gelten, durch welche locale Verletzungen, sowie Ansammlungen von Zahnstein etc. entstehen; man kann dieselben exopathische Ursachen nennen. Die ersteren oder endopathischen Entstehungsursachen sind das Resultat sekundärer oder tertiärer Syphilis, welche sich stets an dem Zahnfleische kennzeichnen; meistens entsteht zuerst eine Röthung desselben, auf welche dann mehr oder minder bedeutende Anschwellung folgt; später treten die gewöhnlichen Entzündungssymptome und schliesslich Eiterung auf. Diese Veränderungen entstehen durch den auf das Zahnfleisch einwirkenden Blutandrang. Die bei skrophulösen Patienten auftretenden Erkrankungen des Zahnfleisches zeigen dieselben Symptome wie bei syphilitischen Individuen; nur ist bei ersteren die Empfindlichkeit geringer, das Zahnfleisch weniger dunkel gefärbt und der ganze Verlauf weit langsamer; derselbe zeigt von Anfang an einen mehr chronischen Character. Nach syphilitischer Ansteckung tritt sofort eine Veränderung des Blutes ein; wenn das betreffende Individuum skrophulös ist, so ist dieselbe grösser, als bei verhältnissmässig gesunden Menschen. Diese Veränderung besteht in einer allgemeinen Verminderung der rothen Blutkörperchen, während die weissen Blut-

Digitized by Google

körperchen sich vermehren. Hierdurch wird der allgemeine Gesundheitszustand gestört, es entsteht Blutarmuth und allmählig entwickeln sich in Folge derselben Krankheitszustände an einzelnen Geweben oder Theilen.

Das Zahnfleisch wird durch erhöhte Blutzuströmung röther; es tritt alsdann in den Capillarien eine Stockung ein. Wenn man bei genauer Untersuchung derartiger Zustände keinen Zahnsteinansatz oder sonstige äusserliche Reizungen vorfindet, und trotzdem Symptome von Entzündung vorhanden sind, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass der Patient skrophulös oder syphilitisch ist. Durch die Ansteckung werden die rothen Blutkörperchen zerstört; in den kleinen Capillarien der Schleimhaut des Zahnfleisches finden Stauungen statt, durch welche die weissen Blutkörperchen ausgestossen werden; mit letzteren werden jedoch die lebenden Bestandtheile des Blutes ausgeschieden. Die weissen Blutkörperchen haben innerhalb der Blutgefässe die physiologische Function, die Nährstoffe von einem Theile des Gewebes zu anderen Theilen zu übertragen; wenn jedoch diese Blutkörperchen ausgeschieden werden, tritt nothwendiger Weise eine Störung der Ernährung der Gewebe ein, deren Resultat mit den verschiedensten Benennungen bezeichnet worden ist, wie z. B. Entzündungsproducte, Eiterkörperchen, Granulationszellen, Entzündungskügelchen, Entzündungslymphe etc. Der Entstehung aller dieser Producte, wie man sie auch nennen mag, liegt jedoch stets eine Reizung zu Grunde; der Charakter der Entzündung wird aber stets durch die Beschaffenheit des Blutes bestimmt, und die Rückwirkung äussert sich von innen nach aussen; desshalb kann dieselbe als endopathisch bezeichnet werden. Bei genauer Untersuchung der anatomischen Verhältnisse der Alveolarfortsätze findet man an deren Rändern, hauptsächlich jedoch in den Zwischenräumen, eine bedeutende Erhöhung der Vitalität der Knochenstructur vor; an einem Rande besonders bemerkt man eine gitterartige Structur, in welcher eine erhöhte Capillar-Circulation stattfindet, welche sich von dem Zahnfleisch und dem Periost aus ableitet. Falls sich nun Entzündungsprodukte innerhalb jener gitterartigen Structur vertheilen, so entsteht hierdurch sofort Reizung und Entzündung, welche die totale Desorganisation und Eiterung der Alveolen zur Folge hat. Auf der vorerwähnten gitterartigen Structur ruht das sogenannte „Zahnfleischband“; dasselbe besteht aus einer bandartigen Verbindung von runden, fibrösen Structuren, welche den Hals jedes Zahnes fest umschliessen; falls dieses Band zerstört wird, tritt eine Resorption, sowie Schwinden des Zahnfleisches ein. Oft bemerkt man eine derartige Zerstörung des Zahnfleischgewebes, ohne dass eine sichtbare Ursache desselben wahrzunehmen ist; wenn man zwischen die Zähne und das Zahnfleisch (oft

Digitized by Google

ziemlich tief) ein kleines Instrument einführt, so findet man, dass die Alveolen zerstört sind und keine Verbindung mehr zwischen denselben und dem Zahne besteht. Die einzige Ursache eines derartigen Zustandes des Zahnfleisches besteht in der Austretung weisser Blutkörperchen. Wer genau beobachtet, wird die Reihenfolge der Störungen bemerken; zuerst die Inoculation, zweitens die allgemeine Einwirkung auf die gesammte Constitution, drittens die örtliche Erkrankung der Gewebe. Die weissen Blutkörperchen dringen in letztere ein und durchbrechen sie; es bilden sich alsdann Eiterkörperchen, welche die Circulation stören und eine verkehrte Ernährung zur Folge haben, welche mit der Zerstörung des Gewebes endet.

Die zweite Art der Reizung, welche man eine exopathische nennen kann, findet von aussen statt. Jedem Zahnarzte kommt es häufig vor, dass er von vollkommen gesunden Patienten consultirt wird, deren Zahnfleisch in krankem Zustande ist. Die häufigste Ursache derartiger Fälle besteht in einer Ablagerung von Zahnstein. Alle Ablagerungen, ob dieselben von fester oder halbfester Consistenz seien, bewirken eine Reizung. Zahnstein besteht aus einer Verbindung von Kalksalzen und animalischen Stoffen, deren Verhältniss wesentlich differirt; dementsprechend ist der Zahnstein härter oder weicher, heller oder dunkler. Die chemischen Analysen der verschiedenen Arten von Zahnstein ergeben sehr grosse Verschiedenheiten. Der Ansatz ist anfänglich weich; später scheiden sich die animalischen Stoffe allmählig aus, wodurch er fester wird und verschiedenartige Färbungen annimmt, welche von hellgelber bis zu schwarzer Farbe variiren. Sogar in weichem Zustande übt der Zahnstein eine reizende Wirkung aus, da derselbe sauer reagirt. Je fester er wird, je mehr nimmt die Reizung zu, und je grösser das Volumen des Ansatzes wird, desto bedeutender wird sie, besonders an dem unteren Rande, welcher auf dem weichen Gewebe ruht und dort einen constanten Druck ausübt, der eine allmählige Resorption des Zahnfleisches und schliesslich eine Zerstörung der Zahnfächer zur Folge hat. Diese ist lediglich äusserlicher Einwirkung zuzuschreiben. Durch die hiermit verbundene Zersetzung und Eiterung entsteht der höchst unangenehme Geruch, den man bei jedem Zahnsteinansatz beobachten kann. Der Zahnstein hat eine gitterartige, poröse Structur; diese wird allmählig mit den Ausscheidungen gesättigt, welche dem Zahnfleisch und den Alveolen entströmen, und hierdurch entsteht der üble Geruch aus dem Munde, welcher bei so vielen Patienten auftritt und sowohl für diese selbst, als ihre Umgebung im höchsten Grade peinlich ist.

Oefters finden wir die beiden vorerwähnten Ursachen vereint; dann bilden dieselben die dritte Entstehungsursache. Die schlimmste

Digitized by Google

Art von Zahnfleischkrankheiten ist diejenige, welche als das Resultat von Syphilis und skrophulöser Disposition auftritt und wobei zugleich Zahnsteinansatz vorhanden ist; wir meinen die „Riggs'sche Krankheit", oder „Pyorrhoea alveolaris." Bei dieser Krankheit findet eine Zerstörung der harten und der weichen Gewebe statt, d. h. eine Zersetzung und Eiterung des Zahnfleisches, des Periosts und der Alveolen. Durch welche Ursache diese schreckliche Krankheit entstanden sein mag, bleibt sich unserer Ansicht nach gleich; falls jedoch ein bedeutender Erguss von Eiter aus den Zahnfächern vorhanden ist, so halten wir die Heilung des Leidens auf alle Fälle für mehr als zweifelhaft. Falls die Krankheit nur durch die, durch einen Zahnsteinansatz erregte Reizung hervorgerufen wurde, darf man auf Heilung hoffen; bei syphilitischen und skrophulösen Patienten halten wir jede örtliche Behandlung für einen Missgriff. Will man bei solchen Fällen Heilung erzielen, so erfordert dies eine sowohl örtliche, als constitutionelle Behandlung, sowie grosse Geduld und Ausdauer. (Archives of Dentistry.)

Wurzelfüllungen, welche entfernt werden können.

Von John G. Harper, D.D.S., St. Louis.

Früher brachte man häufig bei Fällen, wo der Pulpakanal und die Wurzel nicht in gesunden Zustand gebracht werden konnten, ein sogenanntes „Stichloch" an.

In neuerer Zeit empfehlen verschiedene Zahnärzte die Verwendung von Wurzelfüllungen, welche entfernt werden können.

Dr. Cochran in Yowa empfiehlt Platinaröhren zur Füllung von Wurzeln und behauptet, dass die sich etwa entwickelnden Gase sich zwischen der Röhre und der Füllung einen Ausweg bahnen können; bei ernsteren Störungen kann man auch diese Röhrchen mit Leichtigkeit entfernen und die Wurzel wieder in gesunden Zustand versetzen, ohne die Füllung entfernen zu müssen. Dr. Cochran behauptet, dass noch nie ein Wurzelkanal vollständig gefüllt worden ist, d. h. bis dicht an die Wurzelöffnung und empfiehlt desshalb, zur Wurzelfüllung irgend eine Substanz zu verwenden, welche — falls dies nothwendig erscheint — entfernt werden kann. Ferner ist er der Ansicht, dass sich unter zehn pulplosen Zähnen kaum ein einziger befindet, welcher nicht früher oder später Veranlassung zu grösseren oder kleineren Störungen gibt; auch andere Zahnärzte bestätigen, dass beinahe alle pulplosen Zähne im Verlaufe von 5 bis zu 15 Jahren viele unangenehme Zwischenfälle verursachen.

Digitized by Google

William Hern, M.R.C.S., L.D.S (England) bezeichnet als die characteristischen Eigenschaften einer vollkommen guten Wurzelfüllung folgende: dieselbe sollte sein: 1. antiseptisch, 2. nicht-irritirend, 3. mit Leichtigkeit einzuführen, 4. mit Leichtigkeit zu entfernen, 5. sich fest an die Kanalwände anschliessen, 6. so weich sein, dass sie sich in schmale und gebogene Kanäle einführen lässt, 7. bei der Körpertemperatur sich verhärten. Hern verwendete Wachs in Verbindung mit Jodoform, weil er behauptet, dass alle jene characteristischen Eigenschaften in einer solchen Mischung vereinigt sind. Sein Verfahren beschreibt er auf folgende Weise: „Nachdem die Wurzelkanäle sorgfältigst präparirt worden sind, werden dieselben vermittelst heisser Luft ausgetrocknet und erwärmt. Hierauf rollt man ein kleines Wattebäuschchen von entsprechender Grösse auf der Spitze einer feinen Nerv-Nadel auf; die Watte muss höchst sorgfältig aufgewickelt werden, damit die Spitze des Instruments nicht durch dieselbe hindurchdringen kann. Man vermischt nun vermittelst eines Spatels das auf einer erwärmten Platte erweichte Wachs mit Jodoform, taucht die Watte in die warme Mischung, führt letztere vermittelst der Nervnadel in den Wurzelkanal ein und drückt sie mit weichen Nervkanalstopfern in der richtigen Lage fest. Beim Schmelzen des Wachses muss sorgfältigst darauf geachtet werden, dass dasselbe nicht überhitzt wird, weil das Jodoform sich hierdurch zersetzen würde. Der Wurzelkanal sollte ungefähr zur Hälfte mit dieser Mischung von Wachs und Jodoform gefüllt und der Rest der Füllung mit Guttapercha vollendet werden. Wachs lässt sich leicht mit Jodoform verbinden, indem man ersteres auf einer erwärmten Platte weich werden lässt und dann vollständig mit Jodoform tränkt; man verarbeitet die Masse am Besten mit einem harten Spatel.“

Wir sind allerdings auch der Ansicht, dass eine Wurzelfüllung die obenerwähnten Eigenschaften besitzen muss, glauben jedoch, dass eine Mischung von flüssiger Guttapercha und irgend einem Antisepticum gleichfalls allen jenen Ansprüchen entspricht und sich besser in enge Kanäle einführen lässt, als geschmolzenes Wachs. Auch kann Guttapercha mit Leichtigkeit nöthigenfalls dadurch wieder aus dem Wurzelkanal entfernt werden, dass man sie mit Chloroform auflöst.

In Betreff der Application des sogenannten „Stichloches“ schrieb Dr. Samuel Rambo von Montgomery an Professor C. A. Harris Folgendes:

„Meine Praxis beschränkt sich nicht nur auf diese Stadt, sondern viele in der Umgebung wohnende Patienten consultiren mich häufig; bei letzteren ist es oft nicht möglich, die vor dem Füllen der Zähne nothwendigen Vorbereitungen mit Ruhe auszuführen. Viele

Digitized by Google

Leute kommen aus weiter Entfernung und haben nicht den geringsten Begriff davon, was nothwendig an ihren Zähnen vorgenommen werden muss; sie bestehen oft darauf, dass eine Operation sofort ausgeführt werden soll, ohne zu wissen, dass eine Pulpa blosliegt oder eitert, oder dass sich an dem Zahnfleisch und der Alveole ein Abscess gebildet hat. Manche sträuben sich gegen die Extraction eines Zahnes und nehmen gewisse Gesundheitszustände zum Vorwand, um ihre Furcht zu beschönigen: sie weigern sich, sich jeder Behandlungsmethode zu unterwerfen, welche mehr als eine Stunde Zeit erfordert und entschuldigen sich mit Mangel an Zeit, den Unbequemlichkeiten der Entfernung etc.

Bei einzelnen Patienten befürchtete ich, dass sich nach der Füllung des Zahnes, dessen Krone stark, wohlgebildet und von gesunder Färbung war, in Folge der Eiterung der Pulpa ein Alveolar-Abscess entwickeln könne. Wenn sich bei derartigen Fällen der betreffende Patient nicht dazu entschliessen will, den Zahn extrahiren zu lassen, so halte ich es für räthlich, den Versuch zu machen, den Zahn dadurch zu erhalten, dass ich die Pulpa nach der von den Herren Doktoren Maynard und Baker vorgeschlagenen Methode behandle. Dieselbe empfiehlt sich besonders für solche Fälle, wo eine radicale Heilung des Abscesses durch Entleerung der Wurzel mit hierauf folgenden Einspritzungen nicht bewerkstelligt werden kann oder wo man über den Zustand des Eitersacks im Unklaren ist.

Ich verfahre auf folgende Weise: Vermittelst eines kleinen Drillbohrers, welcher unter den Zahnfleischrand eingeführt wird, (zu welchem Zweck man unter Umständen einen Einschnitt machen muss) bohre ich in den Nervkanal ein; der Bohrer muss gegen die Wurzelspitze zu gerichtet sein. Nachdem man den Nervkanal erreicht hat, führt man einen feinen, biegsamen Draht wo möglich bis zu der Wurzelspitze ein. Hierauf übt man einen ziemlich starken Druck auf die Stelle, wo sich der Abscess befindet, aus; der Eiter wird hierdurch aus dem Eitersack in den Nervkanal gedrängt und entleert sich durch die eingebohrte Oeffnung am Zahnfleischrande. Falls sich in dem Zahn eine ältere Füllung befindet, so sollte dieselbe entfernt und der Nervkanal möglichst freigelegt werden; falls noch irgend welche Pulpareste vorhanden sind, so sollte man dieselben entfernen, ebenso alle entfärbten Dentintheile. Die Wurzelkanäle müssen hierauf gründlich gereinigt werden; nachdem dies geschehen, spritzt man dieselben wiederholt mit einer Höllensteinlösung aus, wobei man Sorge tragen muss, dass die eingespritzte Flüssigkeit wo möglich bis zu dem Eitersack hindurchdringt. Nachdem man noch den Abscess von aussen geöffnet und auch von hier aus Ein-

Digitized by Google

spritzungen angewendet hat, ist der Zahn zur Aufnahme der Füllung vorbereitet.

Ein Stück starken Golddrahtes, welcher so dick ist, als die eingebohrte Oeffnung, sollte nun in letztere eingeführt werden, und zwar so weit, dass es nicht möglich ist, dass irgend welche Theilchen Goldfolie sich über den Endpunkt desselben hinausdrängen; oben muss der Draht ein wenig vorstehen; er soll zugleich bei der Consolidirung der ersten Theile der Füllung als Anhaltspunkt dienen. Nachdem man die Füllung auf die übliche Weise vollendet hat, wird der Draht vermittelst einer Zange oder eines anderen passenden Instruments entfernt.

Der sich nach vollendeter Operation später etwa noch in dem Sack ansammelnde Eiter findet nun einen Abzugskanal; im Verhältniss als sich der Eiter entleert, nimmt der Sack an Grösse ab; der äussere Abscess heilt allmählig, das angrenzende Gewebe nimmt eine gesunde, feste Structur an und es ist nicht zu befürchten, dass wiederholte Abscessbildung eintritt.

Das Zahnfleisch übt die Wirkung eines Ventils aus, indem es die Absonderungen sich ausscheiden lässt, dagegen den Zutritt fremder Stoffe von aussen verhütet. Nachdem die Eiterbildung aufgehört hat, leistet der Zahn eben so gute Dienste, als jeder gewöhnliche Stiftzahn; nur besitzt er vor letzterem den Vorzug, dass die natürliche Krone erhalten blieb."

Wir glauben, dass die verschiedenen, ausgezeichneten Mittel, über welche man jetzt verfügt, die Anwendung des sogenannten „Stichloches" unnöthig machen. Anderseits hat uns ein Fachmann versichert, dass ein Zahn mit eiternder Pulpa nicht in einer Sitzung präparirt und gefüllt werden könne, ohne dass hierdurch schlimme Folgen einträten. Man hat jedoch wiederholt den Versuch gemacht, dies zu wagen, und das Resultat war ein befriedigendes. Humby reinigt die Kanäle vermittelst Alcohol und füllt sie in derselben Sitzung. Wir verwendeten zu diesem Zwecke Wasserstoffsuperoxyd, und zwar mit dem besten Erfolg; auch wird hierbei sowohl für den Patienten, als den Operateur viel Zeit erspart. Falls Fistelbildung vorhanden ist, kann man dieses Mittel durch die Fistel hindurch in den Sack spritzen. Als Hauptregel bei der ganzen Behandlung gilt vor Allem, dass alle zersetzten Pulpareste sorgfältig entfernt werden müssen.

Es fehlt in Betreff der Erhaltung und der Leistungsfähigkeit pulploser Zähne an genauen statistischen Notizen. Es wäre höchst wünschenswerth, dass Jemand die Aufstellung einer solchen Statistik in die Hand nähme; des aufrichtigen Dankes aller Collegen darf der Betreffende im Voraus überzeugt sein. (Archives of Dentistry.)

Digitized by Google

Die Regulirung einzelner Zähne.

Von Eugene S. Talbot, M.D., D.D.S., Chicago.

Es kommt häufig vor, dass ein einzelner Zahn innerhalb des Zahnbogens steht und es ist bei solchen Fällen oft recht schwierig, einen Regulirungsapparat zu ersinnen, der genau für einen solchen speciellen Fall passt. Allerdings gibt es eine Masse der verschiedensten Apparate, allein die meisten passen nur für besondere Fälle oder sind allzu complicirt; andere dagegen sehen im Munde abscheulich aus und sind nur mit Schwierigkeiten zu entfernen und rein zu halten.

Die folgenden Abbildungen stellen einige einfache Apparate dar, welche sich als sehr praktisch bewährt haben; ihre Wirkung ist rasch, ferner sind sie mit Leichtigkeit anzupassen, zu entfernen und zu reinigen.

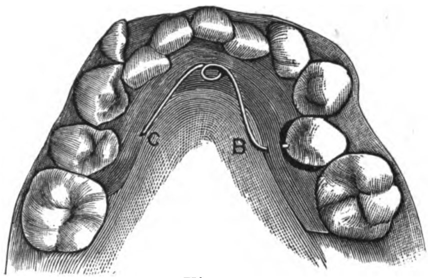


Fig. 1.

Man ersieht aus der in Fig. 1 dargestellten Abbildung des Mundes, dass der zweite, untere, rechte Bicuspidat in bedeutendem Grade innerhalb des Zahnbogens steht; dieser Zahn sollte so weit nach vorne geschoben werden, als die Hälfte seines Umfangs beträgt. Auch andere Zähne in diesem Munde sind in incorrecter Stellung; doch handelte es sich vorerst hauptsächlich um die Regulirung des zweiten Bicuspidaten.

Es wurde nun eine genau passende, dünne, schmale Kautschukplatte angefertigt und in der Mitte derselben, dem Mittelpunkte des zu regulirenden Zahnes gegenüber, ein Loch eingebohrt. An der anderen Seite der Platte wurde gleichfalls ein Loch angebracht, welches jedoch nicht ganz durch den Kautschuk drang.

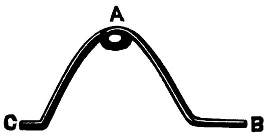


Fig. 2.

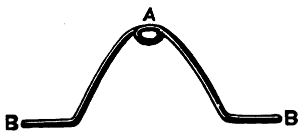


Fig. 3.

Hierauf wurde aus Klavierdraht eine Feder gefertigt (Fig. 2), an welcher ein einziges Gewinde (A) angebracht war; die Enden der Arme

Digitized by Google

waren im rechten Winkel gebogen. Das eine Endtheil (C) wurde kurz abgeschnitten und dann in das entsprechende Loch in der Platte eingepasst; das andere Endtheil (B) wurde so lange gelassen, dass es durch die Platte hindurchgeführt und nach der Lingualfläche des Bicuspidaten gerichtet werden konnte; zwischen diesem Arm und der Platte blieb ⅛ Zoll grosser Zwischenraum frei, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, wo man die Feder in der richtigen Stellung wahrnehmen kann. Sowohl die Platte, als die Feder können zu jeder Zeit mit Leichtigkeit entfernt werden; man kann dieselben öfters reinigen oder je nach Erforderniss die Wirkung des Apparats dadurch vermehren, dass man entweder die Arme der Feder mehr ausstreckt oder das Gewinde erweitert, damit der Zahn in der gewünschten Stellung festgehalten wird.

Fig. 3 stellt eine Feder mit zwei langen Endtheilen (B B) dar, welche für solche Fälle verwendet werden soll, wo zwei Zähne nach entgegengesetzter Richtung bewegt werden sollen, wie durch eine Hebelschraube. Durch die Anwendung dieses kleinen Apparates werden die Bewegungen der Zunge in keiner Weise gehemmt; auch werden die anderen Zähne in keiner Art belästigt; die zu regulirenden Zähne werden nicht verletzt und es entsteht kein schmerzhafter Druck an den Zahnfleischrändern. Die Construction, sowie die Anwendung und Anpassung dieser kleinen Apparate ist ausserordentlich einfach, von guter Wirkung und mit Leichtigkeit zu controlliren. (Dental Cosmos.)

Ein Fall aus der Praxis.

Von George W. Keely, D.D.S., Oxford.

Der in Folgendem geschilderte Fall kam bei einem 14½ Jahre alten Kentuckier vor, dessen Grösse 6 Fuss betrug; der junge Mensch war von wohlgebildeter Figur. Der Vater desselben hatte die ungewöhnliche Grösse von 6 Fuss 6 Zoll, war von prachtvoller Haltung und in jeder Beziehung ein Bild vollkommener Manneskraft. Der Sohn besass sehr gut entwickelte Zahnbogen; die Zähne waren stark, sassen fest und zeigten eine sehr schöne und gesunde Bildung; nicht die geringste Spur von Caries war an denselben zu entdecken. Ich erfuhr auf genaues Befragen, dass weder bei den Eltern, noch anderen Familiengliedern des jungen Menschen jemals irgend welche Unregelmässigkeit der Zähne vorgekommen war.

Wie aus der nachstehenden Abbildung ersichtlich ist, biss der linke, obere, seitliche Schneidezahn bis zur Hälfte der Kronenlänge innerhalb der unteren Zähne ein und da die Oberlippe des Patienten sehr kurz war,

Digitized by Google

so machte diese Unregelmässigkeit einen sehr auffallenden Eindruck und beeinträchtigte die deutliche Aussprache in ganz bedeutendem

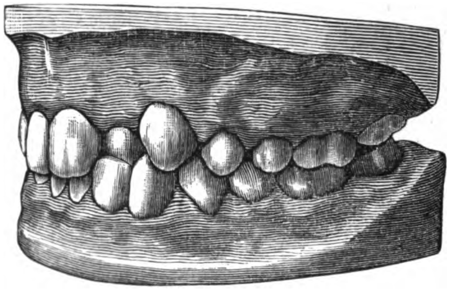


Fig. 1.

Grade. Der Patient kam erst nach der Regulirung zu der Einsicht, wie nothwendig dieselbe besonders in Hinsicht des letzteren Punktes gewesen war.

Die incorrecte Stellung des seitlichen Schneidezahnes war höchstwahrscheinlich dadurch entstanden, dass man den temporären, seitlichen Schneidezahn zu lange im Munde gelassen hatte; hierdurch bekam der permanente seitliche Schneidezahn eine Neigung nach innen. Aus demselben Grunde kommt es häufig vor, dass die oberen Schneidezähne innerhalb der unteren einbeissen. Man kann diese unangenehme Unregelmässigkeit auf eine sehr leichte und einfache Weise vermeiden, wenn man rechtzeitig, d. h. ehe die permanenten Zähne ausgewachsen sind, die Entstehungsursache entfernt und das Kind anweist, die betreffenden Zähne vermittelst des Daumens oder durch Anwendung eines Stückchen Holzes oder eines Bleistiftes nach Aussen zu drücken. In Folge der Anwendung dieser einfachen Mittel nehmen die Zähne in den meisten Fällen bald ihre normale Stellung ein, ohne dass irgend welche andere Eingriffe nothwendig wären. Wenn die Eltern während dieser wichtigen Periode öfters den Zahnarzt consultiren würden, so würde hierdurch die Entstehung zahlreicher Unregelmässigkeiten verhütet. Bei vielen Fällen kann man rechtzeitig vorbeugen, und vorbeugen ist bekanntlich besser, als heilen. Wir besprachen früher einen bei einer 40jährigen Dame vorgekommenen Fall; der linke, obere Eckzahn dieser Patientin biss innerhalb der unteren Zähne ein; ihr Fall glich in vieler Beziehung genau dem vorliegenden. Sie war Lehrerin an einer Schule. Es wurde für sie eine Kautschukplatte angefertigt, welche die Munddecke bedeckte und auf jeder Seite an einem Molaren befestigt war; an der Befestigungsstelle befand sich eine Oeffnung. Während der betreffende Zahn vermittelst der Hebeschraube, (welche bei allen Regulirungen als das unentbehrlichste und bestwirkendste

Digitized by Google

Hülfsmittel zu betrachten ist) aus seiner incorrecten Stellung gedrängt wurde, war der Biss gestört; dies währte so lange, bis der Eckzahn seine normale Stellung angenommen hatte. Diese Regulirung nahm 14 Tage Zeit in Anspruch. Der Beruf der Dame erheischte eine besondere Behandlung; ausserdem würde ich zur Regulirung ihrer Zähne denselben Apparat verwendet haben, welchen ich für den jungen Kentuckier benutzte.

Ich nahm vermittelst einer Abdruckmasse einen genauen Abdruck des Mundes und liess erstere so lange im Munde, dass die Zähne bei der Entfernung nicht ankleben konnten. Das Modell musste mit der grössten Sorgfalt angefertigt werden. Die Regulirungsplatte wurde alsdann im Munde und über allen hinteren Zähnen angebracht und dann der Biss genommen, wobei die Zähne derartig gehoben wurden, dass der seitliche Schneidezahn in die richtige Stellung kommen konnte; auch wurde, um dem Patienten das Kauen zu erleichtern, an der Platte eine künstliche Mahlfläche angebracht, durch welche zugleich die Verlängerung der Zähne verhütet werden sollte, für den Fall, dass die Operation der Regulirung allzu viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Fig. 2 stellt den betreffenden Regulirungsapparat dar.

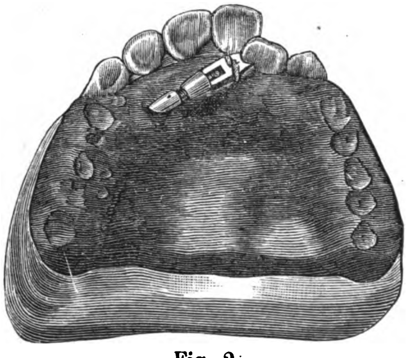


Fig. 2.

Man ersieht aus der Abbildung, dass sowohl der mittlere Schneidezahn, als der Eckzahn auf den seitlichen Schneidezahn drücken. Die rechte Seite der Platte wurde etwas dicker hergestellt, weil das Endtheil der Schraube auf dieser Stelle ruht, wo zu diesem Zweck ein kleines Loch eingebohrt werden musste. Die Schraube ist derartig angebracht, dass durch ihre Einwirkung der betreffende Zahn zugleich nach vorne gedrängt und eine leichte Drehung desselben in seinem Fach bewerkstelligt wird. Die Spitze eines abgebrochenen Bohrers wurde zum Anziehen der Schraube benutzt. Nachdem der Regulirungsapparat im Munde angepasst und befestigt worden war,

Digitized by Google

wurde die Schraube an die Platte festgebunden und zwar dicht an den unregelmässigen Zahn; dies geschah, um dem Nachgeben der Schraube vorzubeugen. Letztere wurde täglich 2—3 Mal fest angezogen, da der Patient darauf drang, dass die Regulirung auf energische Weise vorgenommen werden sollte. Der Regulirungsapparat wurde täglich einmal aus dem Munde entfernt und gründlich gereinigt, bei welcher Gelegenheit ich den Patienten ersuchte, seine Zähne sorgfältigst zu putzen. Der Patient war sehr muthig, bewies viel Ausdauer, und die Regulirung nahm den besten Verlauf; während der Zahn in seine normale Stellung gedrängt wurde, trat etwas leichter Schmerz an dem mittleren Schneidezahn, sowie dem Eckzahn auf. Am neunten Tage hatte der seitliche Schneidezahn seine correcte Stellung eingenommen; der Apparat wurde deshalb aus dem Munde entfernt und eine Stützplatte angepasst, welche ungefähr zehn Tage lang getragen werden musste. Ich wendete diese letztere Vorsichtsmassregel, welche ich nicht für absolut nothwendig hielt, nur deshalb an, damit der mittlere Schneidezahn und der Eckzahn wieder die richtige Stellung einnehmen sollten. Während der ganzen Regulirung trat keine Entzündung ein; auch beklagte sich der Patient nicht über grosse Schmerzen, sondern bestätigte nur, dass das Tragen der Platte recht unbequem sei. Während der ganzen Regulirung besuchte der Patient regelmässig seine Unterrichtsstunden.

Fig. 3 stellt das Resultat der Regulirung dar.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO

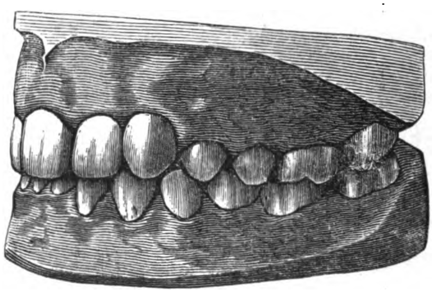


Fig. 3.

Die wesentliche Verbesserung wird selbst dem unbefangenen Beobachter nicht entgehen. Die Hebelschraube ist bei Regulirungen von der mächtigsten Wirkung; man kann bedeutende Kraft anwenden und hierauf absolute Ruhe folgen lassen. Aus diesem Grunde ist die Anwendung der Hebelschraube derjenigen von Gummiligaturen vorzuziehen, weil bei letzteren der Druck ein anhaltender ist, weshalb häufig Entzündung entsteht. Ein bekannter Fachmann sagte in Betreff von Regulirungen: „Wenn zum Bewegen eines Zahnes ein Kraftaufwand angewendet wird, so tritt einerseits ein Resorptionsprocess, andererseits

Digitized by Google

eine Ablagerung von Knochengewebe ein; es wird überflüssiges Material durch den sich fortbewegenden Zahn ausgeschieden und der freigewordene Raum mit neuem Material ausgefüllt. Die Natur kommt uns hierbei zu Hülfe, indem sie die bei der Regulirung von Zähnen entstehenden kleinen Lücken wieder ausfüllt.“

Es ist stets am Besten, langsam zu Werk zu gehen; wenn heftige Schmerzen eintreten, so ist dies ein Mahnruf der Natur, welcher uns Einhalt gebietet und daran erinnert, dass man den Theilen für kurze Zeit absolute Ruhe gönnen muss. Wenn wir diese Mahnung trotz der heftigen Schmerzen unberücksichtigt lassen, so wird dies den Verlust des Zahnes zur unvermeidlichen Folge haben.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Zahntechnische Arbeiten.

Von Dr. A. W. Burnham, Lowell, Mass.

(Vortrag, gehalten in der „New England Dental Society“ in Burlington.)

Ich möchte durch meinen Vortrag Ihre Aufmerksamkeit auf eine Frage lenken, durch deren Prüfung und Besprechung einem Uebelstande abgeholfen werden könnte, welcher sich in demjenigen Zweige der Zahnheilkunde, den wir Zahntechnik nennen, tagtäglich fühlbar macht. Vor Allem muss ich meine Ansicht dahin aussprechen, dass ich es nicht begreifen kann, weshalb man die Anfertigung künstlicher Gebisse als „zahntechnische Arbeit“ bezeichnet; denn das Füllen der Zähne ist gleichfalls eine technische Arbeit und zwar erfordert letzteres weniger künstlerische Geschicklichkeit, als die erstere Arbeit.

Die vorerwähnte Frage ist die folgende: „Woher kommt es, dass wir in der Stadt und auf dem Lande, in unserer nächsten Umgebung und auf Reisen so viele Leute begegnen, welche ein künstliches Gebiss tragen, das gar nicht zu ihrem Aussehen etc. passt und deshalb einen hässlichen, oft entstellenden Effect macht?“ — An diese erste Frage reiht sich die zweite: „Wodurch kann diesem Uebelstande abgeholfen werden?“

Schon vor Jahrtausenden wurden künstliche Zähne getragen; in einem altrömischen Gesetzbuche, dessen Entstehung auf das Jahr 450 v. Chr. zurückzuführen ist, findet sich folgender, auf das Begräbniss Verstorbener bezügliche Passus: „Man bringe kein Gold an dem Leichnam an; falls jedoch die Zähne mit Gold zusammengebunden sind, darf letzteres mitverbrannt oder begraben werden.“ Hieraus resultirt, dass die künstlichen Zähne damals vermittelst Gold befestigt waren.

Digitized by Google

Heut zu Tage trägt die Mehrzahl der civilisirten Menschen künstliche Gebisse.

Das höchste Ziel des Zahnarztes sollte darin bestehen, seine Kunst zu verbergen, nicht aber durch geschmacklose Schaustellung anzupreisen; dies bezieht sich eben sowohl auf die operative Zahnheilkunde, als auf die Zahntechnik.

Diejenigen zahntechnischen Arbeiten, welche — wie die künstlichen Gebisse — zu einer Nothwendigkeit geworden sind, sollten derartig fertiggestellt werden, dass sie das Nützliche mit den Anforderungen der Grazie und Schönheit verbinden; die wohlgebildeten, natürlichen Formen dürfen nicht verändert und etwaige hässliche Defecte nicht auffallender gemacht werden. Jeder einzelne Theil sollte zu den anderen Theilen passen, so dass die Wirkung des Ganzen eine harmonische wird. Woran liegt es, dass diese Uebereinstimmung bei den meisten künstlichen Ersatzstücken fehlt?

Bei der Beantwortung dieser Frage muss ich den am meisten beschäftigten Zahnärzten in unseren Grossstädten leider den Vorwurf machen, dass sie grössere Schuld an der mangelhaften Ausführung künstlicher Gebisse tragen, als sie selbst ahnen. Folgendes möge zur Motivirung dieser Behauptung dienen: Kürzlich besuchte ich einen berühmten Newyorker Zahnarzt, dessen Praxis eine bedeutende ist; sein Name ist häufig in den Berichten der Odontologischen Gesellschaft zu lesen; ich verschweige denselben aus Rücksicht und beschränke mich auf die wahrheitsgetreue Mittheilung der Thatsache. Der betreffende Zahnarzt hatte gerade den Abdruck für ein Oberstück genommen; er wählte während unseres Gespräches die künstlichen Zähne aus, legte dieselben auf ein Brettchen und schickte sie durch den Diener in das Laboratorium, mit der Weisung, dass der Assistent das Gebiss fertigstellen möge. Wie aber konnte letzterer, welcher den Patienten (oder die Patientin) niemals zu Gesicht bekommen hatte, diese Arbeit in befriedigender Weise vollenden, ohne einen Begriff von dem allgemeinen Aussehen oder Gesichtsausdruck zu haben? Er kann unmöglich wissen, was z. B. einer älteren oder jüngeren Dame besser steht. Keine Dame wird ein Kleid tragen, ohne es vorher anprobirt zu haben; noch viel wichtiger ist aber die Frage, ob ein künstliches Gebiss passt.

Ein berühmter Zahnarzt in Boston gab mir kürzlich die Versicherung, dass die schlechtesten Gebisse oft aus den Laboratorien der berühmtesten Operateure stammen, weil letztere die Anfertigung derartiger Arbeiten entweder ihren Gehülfen überlassen oder damit irgend einen billigen Zahntechniker beauftragen. Die Patienten werden dies bald genug erfahren und es dann ohne Zweifel vorziehen, sich direct

Digitized by Google

an den letztgenannten zu wenden, wodurch sie ungefähr zwei Drittel ihres Geldes sparen.

Kurze Zeit, nachdem ich die vorerwähnte Erfahrung gemacht hatte, besuchte ich einen anderen, sehr geachteten Operateur, welchen ich stets für einen äusserst gewissenhaften Arbeiter gehalten hatte. Derselbe hatte soeben den Abdruck für ein vollständiges Gebiss genommen; die Patientin, für welche letzteres bestimmt war, hatte sich bereits entfernt und der betreffende Zahnarzt war im Begriff, die Auswahl unter verschiedenen Zähnen zu treffen. Endlich zeigte er mir eine Garnitur und fragte: „Glauben Sie, dass diese passend ist?“ — Ich erwiederte ihm hierauf: „Probiren Sie denn Ihrem betr. Patienten nicht die Garnituren im Munde an, um sich zu überzeugen, welche dort am Besten aussehen?“ „Nein!“ entgegnete er. „Und zeigen Sie die Zähne nicht den Patientinnen?“ „O nein“, antwortete er: „was verstehen die davon; das weiss ich selbst am Besten.“

Vielleicht traf er manchmal das Richtige; allein jeder denkende Zahnarzt wird zugeben, dass diese Art und Weise keineswegs die richtige ist.

Viele geschickte Operateure glauben, dass es unter ihrer Würde sei, selbst ein künstliches Gebiss anzufertigen; sie überlassen diese Arbeit deshalb den oft ungeschickten Gehülfen, welche die Patienten nie gesehen haben und bedenken nicht, dass die Herstellung eines guten Ersatzstückes mehr Geschmack und Geschicklichkeit erfordert, als die der besten Goldfüllung.

Ferner ist es eine entschiedene Nachlässigkeit, die Zähne in der Abwesenheit des Patienten auszuwählen und sich hierbei lediglich auf sein Gedächtniss zu verlassen.

Manche Zahnärzte gehen in Betreff derartiger Nonchalance noch weiter, indem sie nur eine gewisse Sorte von Zähnen kaufen und diese sämmtlich aufbrauchen, ehe sie sich einen neuen Vorrath anschaffen. Die armen Patienten, welche in die Hände solcher Künstler (?) fallen, sind wahrlich nicht zu beneiden. Manche verwenden ausschliesslich nur kleine Zähne; andere beschränken sich auf zweierlei Nummern und manche wenden — was am Unverzeihlichsten ist — nur eine einzige Sorte und Grösse an, welche sowohl den zierlichen, feinen Mund eines jungen Mädchens mit sanftem Gesichtsausdruck, als den breiten, wulstigen Mund des tabakkauenden Irländers verzieren muss. Wieder Andere ziehen die weissen Zähne allen anderen Sorten vor, und Viele berücksichtigen allzusehr den für manche Patienten schwerwiegenden Kostenpunkt und bestreben sich in allererster Linie, sehr billige Gebisse anzufertigen.

Digitized by Google

Das Zusammenwirken aller dieser Gründe trägt die Schuld daran, dass so viele nicht passende, hässliche Gebisse getragen werden.

Wie ist diesem Uebelstand abzuhelfen? Die Anfertigung künstlicher Gebisse erfordert grössere Geschicklichkeit, besseren Geschmack und ein feineres Auge für die Schönheit und richtige Anpassung, als irgend eine andere zahnärztliche Arbeit; in Betreff derselben muss der Zahnarzt sein Bestes bieten, denn in Beziehung hierauf gilt der Ausspruch: „Das höchste Ziel zahnärztlicher Kunst besteht darin, die Kunst zu verbergen.“

Diejenigen Zahnärzte, welche der Ansicht sind, dass sie die grösste Geschicklichkeit im Füllen der Zähne besitzen und dass diese am Besten bezahlt wird, sollten sich desshalb auf diese Operation beschränken und lieber gar keine Bestellungen auf künstliche Gebisse annehmen; denn wenn sie nur den Abdruck nehmen und die Vollendung des Ersatzstückes ihrem Gehülfen oder irgend einem Stümper überlassen, welche den Patienten nie sahen, so wird die ganze Arbeit schlecht und macht dem Namen dessen, der den Auftrag erhielt, keine Ehre. Wer die Anfertigung eines Ersatzstückes übernimmt, sollte sich selbst zu Liebe keine Mühe und Arbeit scheuen, um eine in jeder Beziehung schöne, tadellose Pièce abzuliefern. Es genügt nicht, dass die Platte fest und bequem sitzt; man muss die Zähne im Munde anprobiren, mit den Patienten über deren Auswahl berathen und deren Ansicht in Erwägung ziehen. Falls der betreffende Patient gar keine natürlichen Zähne mehr hat, so muss man die seiner älteren Kinder oder Geschwister in Augenschein nehmen, um womöglich hieraus richtige Schlüsse ziehen zu können.

Ich erinnere mich eines Falles, wobei der Gesichtsausdruck des betreffenden Patienten, eines Herrn mittleren Alters, durch einen Missgriff in Betreff der Auswahl der künstlichen Zähne vollständig verändert wurde. Ich hatte für diesen Herrn ein partielles Ober- und Unterstück mit je drei Zähnen (mittleren und seitlichen Schneidezahn, sowie Eckzahn) angefertigt; es gelang mir nur mit Schwierigkeit, die zu den natürlichen Zähnen passenden Mineralzähne zu bekommen, da erstere sehr gross und dunkel waren; endlich gelang es mir, die richtige Sorte zu finden. Später setzte ich an dieselbe Platte noch zwei weitere Ersatzzähne an, um die inzwischen verloren gegangenen, natürlichen zu ersetzen; wir glaubten damals, dass der Patient bald ein completes Ober- und Unterstück brauchen werde. Inzwischen verzog derselbe an einen anderen Ort und ich hörte längere Zeit nichts mehr von ihm; zufällig begegneten wir uns in einer Abendgesellschaft und ich hätte ihm beinahe in das Gesicht gelacht, so verändert und lächerlich war sein Aussehen; denn er trug ein completes Gebiss mit kurzen, weissen

Digitized by Google

und ausserordentlich kleinen Zähnen; dies sah so unnatürlich aus, dass es dem Unbefangensten sofort auffallen musste, und hatte einen entstellenden Effekt.

Es kommt nur selten vor, dass die künstlichen Zähne genau eben so gross sein müssen, als die natürlichen, wenn man erstere zu completen Ersatzstücken verwendet. Ich extrahirte vor Kurzem einer Dame die natürlichen Zähne und hob dieselben auf, weil ich sie behufs späterer Anfertigung eines Erzatzstückes als Anhaltspunkte benutzen wollte. Nachdem ich später einen Abdruck des Mundes dieser Patientin genommen hatte, bat sie mich, sehr grosse Zähne für das künstliche Gebiss zu verwenden, weil ihre natürlichen Zähne sehr gross gewesen seien. Ich zeigte ihr hierauf White's No. 100, welches die grössten Zähne sind, die jemals fabricirt wurden, und fragte sie, ob sie diese Grösse wähle. Sie erwiederte hierauf: „Nein, diese Zähne sind zu gross.“ Ich überzeugte sie alsdann durch genauen Vergleich, dass ihre natürlichen Zähne grösser, resp. breiter gewesen waren, als jene Nummer. Wir wählten dann andere Zähne aus, welche ungefähr ⅔ so gross waren, als die natürlichen, und der Effekt war vollkommen befriedigend.

Um stets die richtige Auswahl treffen zu können, sollte jeder Zahnarzt eine möglichst grosse Anzahl von Zähnen auf Lager haben; 100 verschiedene Sorten genügen kaum, und wie wenige Zahnärzte haben eine derartige Zusammenstellung. Beim Auswählen der für ein künstliches Oberstück bestimmten Zähne muss die Form der natürlichen, unteren Zähne berücksichtigt werden; die Stellung der letzteren ist häufig unregelmässiger, als die der oberen Zähne, wesshalb es jedoch nicht nothwendig ist, den letzteren, um ein natürlicheres Aussehen zu erzielen, eine etwas unregelmässige Stellung zu geben.

Die verschiedenen in- und ausländischen Fabrikanten haben sich seit Jahren bemüht, alle möglichen Sorten künstlicher Zähne anfertigen zu lassen; es werden beständig neue Formen, Grössen und Nüancen fabricirt, um allen Anforderungen einer Kunst zu entsprechen, welche zu ihrem Gegenstande die genaue Nachahmung der natürlichen Zähne in ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit von Formen, Farben und allgemeinem Aussehen hat.

Vor Kurzem habe ich die von der Firma C. Ash & Sons in London fabricirten Zähne einer eingehenden Prüfung unterzogen; dieselben zeichnen sich durch grosse Vielseitigkeit der Farbe und Form, feine Zusammenstellung der Schattirungen, ausserordentlich schöne Textur, vor Allem aber durch ihr höchst naturgetreues Aussehen höchst vortheilhaft aus und übertreffen jedes andere Fabrikat, welches mir bis jetzt bekannt ist. Diese weltbekannte Firma fabricirt weit mehr einzelne, als Blockzähne; es wäre höchst wünschenswerth, wenn die Herren Zahnärzte

Digitized by Google

erstere häufiger verwendeten; denn die Blockzähne sehen beinahe immer etwas steif, resp. unnatürlich aus. Allerdings macht das Montiren einzelner Zähne mehr Arbeit, und dies ist wohl der Grund, wesshalb dieselben seltener verwendet werden; allein wir rathen auf Grund eigener Erfahrung allen Denen, welche ein gutes Resultat zu erzielen wünschen, für künstliche Gebisse nur einzelne Zähne zu verwenden.

Ein mir befreundeter College sagte über diesen wichtigen Gegenstand Einiges, was meine Ansichten in so klarer Weise ausspricht, dass ich es für meine Pflicht erachte, es hier beizufügen.

„In Anbetracht der bedeutenden Anzahl künstlicher Zähne, welche in unserer Zeit verwendet werden, muss es uns erstaunen, wie wenig man bei der Anfertigung derselben im Allgemeinen die Anforderungen der Kunst berücksichtigt. Jeder Zahnarzt, der nur einen beschränkten Begriff von Symmetrie, sowie der Harmonie der Farbe und des Ausdruckes etc. hat, kann tagtäglich die Beobachtung machen, wie schwierig es ist, unter den vorhandenen Fabrikaten künstliche Zähne zu finden, welche den natürlichen so ähnlich sind, dass es durch deren Verwendung möglich wird, den natürlichen Gesichtsausdruck wieder herzustellen. Wer lediglich Zähne einsetzt, ohne den letzteren Punkt vor Allem in's Auge zu fassen, verdient nicht als Künstler, sondern als ein gewöhnlicher Schablonenarbeiter bezeichnet zu werden, welcher das menschliche Antlitz entstellt. Es ist tief zu beklagen, dass diese Branche der Zahntechnik so häufig in die Hände ungebildeter Praktikanten fällt, welche keine Ahnung von der Bedeutung der künstlerischen Seite ihrer Arbeit haben; die vorzüglichen Apparate, über welche wir jetzt verfügen, erleichtern den mechanischen Theil derselben, und die Folge davon ist, dass ein geübtes Auge das Vorhandensein eines künstlichen Gebisses entdecken kann, ohne dass der Träger des letzteren den Mund öffnet, und zwar in Folge des unnatürlichen Ausdrucks, welchen das Gesicht des Betreffenden durch das mangelhafte Ersatzstück erhielt. Es ist erstaunlich, dass selbst Personen von feinem Geschmack und klarem Urtheil zufrieden mit schlechten Gebissen sind, durch welche ihr Gesicht einen ganz fremden, unnatürlichen Ausdruck erhält; es gibt Nichts, was so wesentlich zu dem Eindruck einer Persönlichkeit beiträgt, als ein gutes, passendes Zahngebiss."

In Grossstädten findet man auf ärztlichem Gebiete zahlreiche Specialisten und es steht in Frage, ob es nicht besser wäre, wenn diese Einrichtung auch in Betreff der Ausübung des zahnärztlichen Berufes getroffen werden könnte. Jeder Zahnarzt könnte dann diejenige Branche der Zahnheilkunde wählen, für welche er die grösste Vorliebe hat und in welcher er sein Bestes leistet; man könnte sich hierüber gegenseitig verständigen und die Patienten an den betreffenden Collegen verweisen.

Digitized by Google

Hierdurch würden wir viel vortrefflichere Arbeit erzielen, und die Patienten würden gerne einen etwas höheren Preis für bessere, künstliche Gebisse zahlen, denn sie würden die Wahrheit des bekannten Ausspruchs anerkennen: „Der Preis einer künstlerischen Arbeit muss in richtigem Verhältniss zu der behufs deren Herstellung verwendeten Geschicklichkeit und Zeit, Erfindungsgabe und Auslage stehen. Die theuersten Dinge sind, wenn man sie richtig beurtheilt, oft am Billigsten; der Künstler hat weniger Gewinn dabei, als bei denjenigen, welche man billige nennt. Wundervolle Formen und Zusammenstellungen entstehen nicht durch Zufall und können aus keinem Material billig hergestellt werden. Wer nach Billigkeit, anstatt nach höchster Vortrefflichkeit der Arbeit strebt, trägt zu dem Verfall der Kunst bei."

Zum Schlusse rufe ich allen Collegen nochmals mein Motto in das Gedächtniss zurück:

„Das höchste Ziel des Zahnarztes sollte darin bestehen, seine Kunst zu verbergen." (Archives of Dentistry.)

Versammlungen.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

Officieller Bericht

über die

am 15. und 16. Mai 1886 abgehaltenen Festsitzungen

im grossen Hörsaale des Senckenbergianums.

Anwesend sind: die ordentlichen Mitglieder: Herren Dr. C. Degener, Fr. Gravelius, Dr. F. A. Henrich, G. Paulson, Ed. Triesch, sämmtlich aus Frankfurt a. M.; ferner die Herren: G. Bock-Nürnberg, Max Frey-Heidelberg, G. W. Koch-Giessen, Dr. O. Middelkamp-Heidelberg, Dr. H. Nicolai-Stuttgart, O. Stahn-Mainz, A. J. Schmitt-Strassburg, Suhm-Constanz.

Als Gäste die Herren: Dr. Emil Floerke-Bremen, Wilh. Kling-Hanau, Dr. Ferd. König-Mainz, Dr. Emil Kollmar-Karlsruhe, H. Meinhardt-Coblenz, Müller, stud. med. dent.-Giessen, M. Morgenstern-Baden-Baden, M. Stickler-Würzburg, Weçlewski-Frankfurt a. M.

I. Festsitzung,

Sonnabend, den 15. Mai 1886, Vormittags $9^1/_2$ Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Paulson, begrüsste die Anwesenden mit einigen herzlichen Worten und hofft, dass auch dieses Jahr die Festtheilnehmer mit dem Gebotenen befriedigt sein werden.

Nachdem der Vorsitzende noch die Herren Dr. Nicolai und Dr. Henrich gebeten hatte, die Führung des Protokolls zu übernehmen, ertheilte er das Wort an das Mitglied Herrn G. Bock-Nürnberg zu einem Vortrag:

Digitized by Google

„Ueber Cocaïn und seine Verwendung, mit besonderer Rücksicht auf die Zahnheilkunde.“ *)

Referent giebt zunächst eine kurze Schilderung der Geschichte der Pflanze „Erythroxylon Coca“, die Verwendung ihrer Blätter in ihrem Heimathlande Peru und Bolivia, sowie den Genuss der Blätter von den Eingeborenen und ihre so wohlthätigen Wirkungen auf dieselben, die schon im 16. Jahrhundert erkannt und gepriesen waren.

Hieran schliessend folgen die Erfahrungen, welche die Herren Prof. Dr. Freund, Prof. Wölfler, von Anrepp, Scherff u. A. mit Cocaïn gemacht haben. Mehrere Behandlungsfälle werden dabei sehr eingehend besprochen und auf Grund derselben nachgewiesen, welchen wichtigen Platz das Cocaïn sich in neuerer Zeit in der Heilkunde erworben und welche günstigen Erfolge damit erzielt worden sind.

Es wurde dann noch besonders hervorgehoben, dass die Wirkung des Coc. eine ganz individuelle und jedenfalls auch von der Güte des verwendeten Präparats abhängig ist. In der Praxis, insbesonders der zahnärztlichen, dürfte sich die Verwendung verhältnissmässig grosser Dosen gewiss nicht empfehlen; denn die Thatsachen stehen den gemachten Erfahrungen gegenüber.

Was die Verwendung des Coc. in der zahnärztlichen Praxis anbelangt, so führt Herr Bock auf Grund der allgemein und selbst gemachten Erfahrungen Folgendes an:

„Zur Aufnahme dieses Alcaloids in den Zahn-Arzneischatz hat die reflexherabsetzende, anästhesirende und analgesirende Wirkung des Coc., wenn es mit Schleimhäuten in Berührung kommt, sowie seine anämiesirende Kraft Veranlassung gegeben und unserem Collegen Schneider in Plauen kommt das Verdienst zu, zuerst dessen Anwendung für zahnärztliche Zwecke empfohlen zu haben; gleichzeitig mit diesem hat auch Dr. Gilles in Köln auf den Werth des Coc. zu zahnärztlichen Zwecken aufmerksam gemacht.

Seit der Preisherabsetzung hat sich die anfänglich in Folge der Kostspieligkeit des Präparats geringe Anwendung bedeutend vermehrt und ich darf wohl annehmen, dass unter den anwesenden Collegen sich keiner befindet, der nicht nach der einen oder andern Richtung Versuche damit angestellt hätte.

Die Verwendung des Coc. in der Zahnheilkunde ist zu empfehlen:

zur Anästhesirung des Zahnbeins beim Excaviren,
„ „ des Zahnfleisches und des Zahnperiosts beim Anlegen des Cofferdam,
„ „ beim Abfeilen von Wurzelresten,
„ „ bei Zahnfleischresectionen,
„ „ bei Eröffnung von Zahn-Abscessen,
„ „ des weichen Gaumens beim Abdrucknehmen,
„ „ der Pulpa vor der Cauterisation,
„ „ „ „ „ Extraction und Resection der Zahnpulpa,
zur subcutanen Injektion behufs Zahnextraction,

ferner bei Zahnlückenschmerz und zur vorübergehenden Linderung der heftigen Schmerzen bei Periostitis.

Zur Herabsetzung der Empfindlichkeit des Dentins beim Excaviren sind unbedingt 10—20procentige Lösungen erforderlich, und selbst diese haben mich manchmal ganz im Stiche gelassen, während in anderen Fällen äusserst sensibles

*) Wegen Mangel an Raum ist es uns leider nicht möglich, die in medicinischen Kreisen gemachten Erfahrungen über die Wirkung des Cocaïn vollständig wiederzugeben. Die Redaction.

Digitized by Google

Zahnbein nach wiederholtem Einlegen von kleinen mit der Lösung getränkten Wattebäuschchen völlig schmerzlos mit der Fraise behandelt werden konnte.

Zur Anästhesirung des Zahnfleisches und des Wurzelperiostes beim Anlegen des Cofferdam bediene ich mich gewöhnlich einer fünfprocentigen Lösung, welche an einem spitzen, mit Baumwolle umwickelten Instrumente unter das Zahnfleisch gebracht wird. In Fällen, wo die Caries tief unter das Zahnfleisch reicht und ein starkes Zurückdrängen des Zahnfleisches mittelst der Ligatur zur absoluten Freilegung der Cavität erforderlich ist, leistet uns Coc. vortreffliche Dienste; das gleiche gilt beim Abfeilen von Wurzelresten.

Zahnfleischresectionen gelegentlich der Reinigung der Zähne, wo durch starken Zahnsteinansatz grössere oder kleinere Zahnfleischwucherungen entstanden sind und ein Abtragen oft ziemlich grosser Lappen nöthig ist, lassen sich leicht und schmerzlos mittelst vorheriger Bepinselung von fünfprocentiger Lösung ausführen. Ganz besonders wohlthätige Wirkung sah ich bei Resection grösserer Zahnfleischpartien. beim Durchbruch des Weisheitszahns, in welchen Fällen ich mich der Pravaz'schen Spritze bediente und mit einigen Tropfen fünfprocentiger Lösung die betreffenden Partien anästhetisch machte Bekanntlich sind die durch den Druck der Antagonisten stark geschwellten Zahnfleischpartien, welche über dem noch nicht durchgebrochenen Zahne liegen, meist stark entzündet und hyperämisch. Hier macht sich die anämisirende Kraft des Coc. besonders angenehm geltend; denn das Operationsfeld ist nicht sofort wieder mit Blut überschwemmt, und wir können unbehindert die Lanzette oder die Scheere führen.

Die Eröffnung von Zahnabscessen wird nach vorheriger Bepinselung des Zahnfleisches mit 5–10procentiger Lösung mit geringerem Schmerze von Statten gehen.

Auch beim Abdrucknehmen in Fällen, wo wir mit lästigem Brechreiz zu thun haben, leistet Coc. vortreffliche Dienste Nothwendig ist aber, um die Wirkung des Coc. nicht abzuschwächen, ein vorheriges Abputzen des die Schleimhäute umhüllenden zähen Schleimes mit lauwarmem Wasser. Bei Fällen, wo ich gezwungen war, nach Entfernung einer grösseren Zahl Zähne zum Zwecke der Anfertigung eines interimistischen Ersatzstückes sofort Abdruck zu nehmen, hatte ich stets gute Resultate nach vorheriger Bepinselung des Zahnfleisches mit 50procentiger Lösung.

Zur Anästhesirung der Zahnpulpa vor dem Einlegen der Arsenpasta habe ich mich nicht des Coc. bedient; doch melden Andere gute Erfolge, sowohl mit Lösung als in Substanz. Dagegen habe ich mittelst Injektion von 1–2 Tropfen 20procentigen Coc. direkt in die Zahnpulpa zum Zwecke der Amputation oder Extraction sehr befriedigende Resultate aufzuweisen. An Schneide- und Backzähnen, wo es mir darum zu thun war, die durch die Arsencauterisation unvermeidliche Verfärbung der Zahnsubstanz hintanzuhalten, habe ich häufig nach Injektion von 1–2 Tropfen 20procentiger Lösung die Pulpa mit der Nervnadel direkt extrahiren und nach gestillter Blutung unter antiseptischen Cautelen die Wurzel und den Zahn füllen können, ohne späterhin Entzündungsprozesse entstehen zu sehen.

Zum Schlusse übergehend, komme ich nun zur schmerzlosen Zahnextraction mittelst der subc. Injektion.

Zu diesem Zwecke habe ich das Coc. – ich spreche hier stets vom Coc. mur. sol. — ca. 400 mal subc. angewendet, in der weitaus grösseren Anzahl mit bestem, theilweise absolutem Erfolge, in einer kleineren Zahl mit geringerem und ab und zu ohne jeden Erfolg. Folgezustände habe ich nur einmal beobachtet und zwar in dem veröffentlichten Falle einer Intoxikation. Sehr nervöse Patienten

Digitized by Google

klagten zuweilen auch, dass die Anästhesie in den betreffenden Gesichtspartien stundenlang angehalten habe. College Schneider in Plauen und Schreiter in Chemnitz haben mit 20procentigen spirituösen Lösungen gute Erfolge erzielt und gewöhnlich eine halbe Pravaz'sche Spritze injicirt; dabei ist ihnen kein Einfluss auf den Gesammtorganismus zur Beobachtung gekommen; der Puls blieb unverändert und das Sensorium ungetrübt, somit nur eine lokale Wirkung.

Der Nutzen ist seiner Ansicht nach ein doppelter; erstens wird durch die Injektion das den Zahn umgebende Zahnfleisch unempfindlich, so dass der Zahn mit grösster Ruhe seitens des Zahnarztes gefasst und genommen werden kann, und zweitens tritt selten Nachschmerz ein. Ich bin nun in der Lage, Ihnen dies bestätigen zu können, denn auch meine Erfahrungen stimmen damit überein.

Soll das Resultat ein günstiges sein, so ist vor Allem neben einem guten Präparat nöthig, dass die Lösung möglichst frisch sei. Dass sich Coc.-Lösungen leicht zersetzen, habe ich schon erwähnt; um dies zu verhüten, benutze ich spirituöse Lösungen und um der Gefahr von Sepsis vorzubeugen, verwende ich eine spirituöse Sublimat-Lösung im Verhältniss 1 : 1000 und dest. Wasser, beide zu gleichen Theilen, welche Mischung ich vorräthig halte, und die vermöge ihres Sublimat-Gehaltes sterilisirt bleibt. 0,1 Gramm (in diesem Gewichtsverhältnisse ist das Coc. mur. sol. auch bei Herrn Poulson käuflich) löse ich nun unter Hinzufügung von 0,5 Gr. der Sublimatspirituslösung in einem Tropfglase, erhalte so eine 20procentige Lösung und zwar 15 Tropfen, wie sie gleichmässig dem betreffenden Tropfglase entfallen. Diese Lösung genügt für zwei Operationen.

Vermittelst einer Pravaz'schen Spritze injicire ich nun ohngefähr die Hälfte des Inhalts der Spritze auf der Lingual- und Labial- bezw. Buccal-Seite des zu extrahirenden Zahnes, indem ich die Nadel der Spritze möglichst dicht am Zahnhalse und möglichst tief einsteche.

Nach zwei bis drei Minuten schon constatirt der Patient ein Pelzigwerden der Umgebung und zwischen der dritten und vierten Minute, oft auch erst in der fünften Minute gehe ich an die Operation. In sehr vielen Fällen haben mir die Patienten versichert, gar keinen Schmerz gefühlt zu haben; unter allen Umständen aber wird der Schmerz um ein ganz Bedeutendes gemindert, und das sonst so schmerzhafte Anlegen und Eindrängen der Zange geht ohne Schmerzempfindung für den Patienten vorüber, in Folge dessen ist auch ein tieferes Einschieben des Zangenmaules unter das Zahnfleisch und ein tieferes und sicheres Fassen des betreffenden Zahnes möglich.

Wie bei allen subc. Injektionen ist es auch hier nöthig, die Luftblasen aus der Spritze (vor der Injektion) zu drängen, und ebenso ist eine besondere Sorgfalt auf Reinhaltung der Spritze, wie der Nadeln zu verwenden.

Mancher ängstliche und muthlose Patient hat sich zur Cocaïnisirung bestimmen lassen und viele waren geradezu über die Wirkung entzückt.

Dass sich bei einer Dosis von 0,05 Gr. Coc. bedenkliche Erscheinungen zeigen, dürfte zu den Seltenheiten gehören und für solche Fälle hat das Amylnitrit sich bis jetzt als das beste Antidot bei Coc.-Intoxikationen erwiesen.

Nicht selten treten nach Injektionen leichte und rasch vorübergehende, oft auch einige Tage anhaltende Schwellungen der betreffenden Gesichtspartie ein, die jedoch absolut schmerzlos vorübergehen.

Meines Dafürhaltens dürfte, so lange nicht ein Ersatz in irgend einem andern Mittel gefunden wird, das Coc. seinen berechtigten Platz in der Zahnheilkunde beanspruchen."

Digitized by Google

Nach Beendigung des Vortrages dankte der Vorsitzende dem Redner und stellte in Aussicht, dass um 12 Uhr Patienten aus der Armenklinik, falls welche mit zu extrahirenden Zähnen sich dort einfinden sollten, behufs praktischer Anwendung der Cocaïn-Injection zur Verfügung stehen würden.

Herr Koch-Giessen demonstrirte nun einen neuen Vulcanisir-Apparat, welcher, was Zweckmässigkeit, Sicherheit im Betrieb und leichte Handhabung betrifft, allen Anforderungen genügen dürfte.

Herr Triesch-Frankfurt a M. sprach alsdann über das Bert-Zweifel'sche Gasgemisch und dessen Verwendung zur Narkose. Nach Beendigung dieses Vortrages dankte der Vorsitzende dem Redner.

Hierauf sprach Herr Dr. Degener über Jodol, welches er seit einiger Zeit als Ersatz für Jodoform anwendet.

„Jodol, wie es von der Firma Kalle & Co. in Biebrich a./Rh. hergestellt wird, und in jeder Apotheke käuflich ist, (1 gr. ca. 35 Pf.), bildet ein feines crystallinisches Pulver von gelblich oder bräunlich weisser Farbe. Es hat vor Jodoform den Vorzug. dass es gar keinen Geruch besitzt und beträgt der Jodgehalt des Jodols in der chemisch reinen Substanz 88,97 Prozent.

Jodol wurde zuerst von Dr. G. Ciamician in Gemeinschaft mit Dr. Silber zu Rom hergestellt und seit dieser Zeit als Ersatz für Jodoform in verschiedenen Kliniken, so z. B. in Heidelberg, Berlin etc., mit allergünstigstem Erfolg angewendet. Zwar sind die Untersuchungen noch nicht vollkommen zum Abschluss gebracht, jedoch glaubt Redner nach den bis jetzt vorliegenden Berichten, es empfehlen zu dürfen.“

Der Vorsitzende bat die Collegen dringend s. Z. ihre Erfahrungen mit diesem Mittel dem Verein kund zu geben und zu erklären, ob das Jodol als Ersatz für Jodoform auch in der Zahnheilkunde günstige Verwendung finden kann.

Herr Bock zeigt nun seinen für die electrische Bohrmaschine adaptirten Motor vor, welcher, in Verbindung mit einer geeigneten Batterie, drei nennenswerthe Vorzüge besitzt. Erstens, grosse Kraft, zweitens, einen geräuschloseren Gang, wie die meisten anderen Motoren und drittens grosse Beweglichkeit, indem derselbe, einem leisen Druck folgend, sich nach rechts und links, sowie nach oben und unten bewegen lässt.

Herr Gravelius zeigte und demonstrirte ebenfalls einen von der Firma Schäfer & Montanus in Frankfurt a. M. verfertigten, electrischen Motor zum Betrieb der White'schen Bohrmaschine, welcher gegen den in der vorigen Jahresversammlung von Herrn Dr. Degener von der Firma Zuter in Frankfurt bezogenen Motor **sehr wesentliche** Verbesserungen aufzuweisen hat.

Zum Betrieb dieses Motors werden 6 mit Kalilauge und übermangansaurem Kali gefüllte Elemente (Patent Dun) benutzt, die in einem Schränkchen untergebracht sind. Die Electroden dieser Elemente sind Zink und Kohle, und da das Zink in Kalilauge unlöslich ist, so ist aus der ganzen Zusammenstellung des Elementes leicht zu ersehen, dass ein Materialverbrauch nur so lange stattfinden kann, als dasselbe in Thätigkeit ist, d. h. so lange mit dem Motor gearbeitet wird. Die Elemente bleiben deshalb auch immer fertig zusammengesetzt stehen und brauchen nicht wie die Chromsäure-Elemente zu jedem Gebrauch eingetaucht zu werden.

Ueber dem Handstück ist am Schlauch der Bohrmaschine eine (in Deutschland, England und Amerika patentirte) Einschaltevorrichtung angebracht, mittelst welcher durch eine leichte Bewegung des Daumens und Zeigefingers der linken Hand der Motor in resp. ausser Gang gesetzt wird, während man das Handstück zum Arbeiten fertig in der rechten Hand hält. Die Einschaltevorrichtung dient gleich-

Digitized by Google

zeitig dazu, die Geschwindigkeit des Motors zu reguliren, indem durch dieselbe Widerstände in den Stromkreis ein oder ausgeschaltet werden, die dann eine langsamere oder schnellere Rotation des Motors bewirken.

Die hieraus resultirende Annehmlichkeit besteht darin, dass nicht allein das Treten der Bohrmaschine, sondern auch das Eintauchen der Batterie, was früher erforderlich war, beseitigt ist, so dass sich der arbeitende Zahnarzt frei um seinen Operationsstuhl herum bewegen kann.

Herr Gravelius theilte mit, dass er den verbesserten Apparat seit zwei Monaten im Gebrauch gehabt und sehr zufriedenstellende Resultate erzielt habe. Die Dauer der einmaligen Füllung der Batterie garantirt Herr Montanus auf drei Monate.

Herr Floerke sen. führte hierauf seinen Motor, gebaut von Coxeter & Nehmer-London, vor. Dieser Motor, welchen er wegen seiner Kleinheit, den Motor in der Westentasche nennen möchte, hat den Vorzug, wie Redner ausführte, dass er keine lange Triebwelle (Spiralfeder) besitzt, was bei den anderen Motoren einen unnöthigen Kraftverbrauch erfordere. Im Grossen und Ganzen sieht dieser Motor dem bekannten Bonwill'schen Hammer ähnlich und soll nach Flörke's Angabe vorzüglich arbeiten.

Zwischen Herrn Dr. Floerke und Dr. Degener entspinnt sich nun eine Controverse über zart gebaute, kleine Apparate. Herr Dr. Degener vertritt die Ansicht, dass jedes Instrument, welches fein und zart gearbeitet ist, auch difficil sei und demnach vorsichtig, ohne längere Kraftanstrengung gehandhabt werden müsse, damit eine Reparatur nicht sobald nothwendig sei. Herr Dr. Floerke dagegen sagt: Klein, compendiös und dabei doch kräftig müsse bei unseren Apparaten der Wahlspruch sein. Wer in unserem Fache mit electrischen Apparaten arbeiten wolle, müsse mit den nöthigen Kenntnissen ausgerüstet sein, so dass er selbst sofort im Stande sei, eine vorkommende Reparatur an dem Apparat vorzunehmen. Herr Dr. Degener und mit ihm mehrere der Anwesenden tragen noch Bedenken wegen der Schwere des Apparates, welche doch bei mehrstündiger, anstrengender Arbeit nothwendig eine Ermüdung der Hand herbeiführen müsse, weil das Gewicht des Motors einen Druck und Zug rückwärts auf die Hand ausübt. Herr Dr. Floerke glaubte bis jetzt keine Ermüdung empfunden zu haben, ist jedoch gern bereit, einen Apparat den Mitgliedern des Vereins zu Frankfurt zu überlassen, um damit Versuche in dieser Richtung anzustellen Hiermit wird die Debatte über diesen Gegenstand bis zum Nachmittag verschoben, da dann Herr Dr. Floerke seine Batterie im Versammlungslocale zu haben hofft, welche herbeizuschaffen wegen der Kürze der Zeit nicht möglich war.

Herr Paulson hielt nun einen Vortrag:

Ueber Replantation,

welchem wir Folgendes entnehmen:

„Die conservative Zahnheilkunde hat in den letzten Decennien seit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung sehr bedeutende Fortschritte gemacht, insbesonders, seitdem Adolf Witzel durch sein bekanntes vortreffliches Werk sich das Verdienst erworben hat, ein gewisses System in die theilweise oft sehr verworrenen Anschauungen und Ausführungen gebracht zu haben.

Wenn wir aber auch viele und gute Erfolge durch das conservative Verfahren erzielen, so scheitert unser Bemühen doch noch häufig in solchen Fällen, wobei wir gleich von vornherein mit einer Periostitis zu kämpfen haben und besonders da, wo dieselbe bereits schon über das Anfangsstadium hinaus ist und wir am liebsten zur Zange greifen.

Allein gerade hier ist oft noch die Erhaltung des Zahnes nicht ganz unmöglich,

Digitized by Google

und man sollte wenigstens, wenn irgend Aussicht auf Hoffnung vorhanden ist, den Versuch machen, den Zahn durch „Replantation“ zu erhalten. Ich weiss, dass ich mit diesem Worte etwas ausgesprochen habe, was selbst von manchen Collegen als etwas Verdächtiges mit theilweisem Misstrauen angesehen, von dem Publikum aber oft geradezu als etwas Unsinniges betrachtet wird.

Neu ist die Sache allerdings nicht, aber genaue und ausführliche Berichte über dieselbe finden sich in unserer Literatur nur sehr spärlich; einige längere Berichte über diesen Gegenstand sind so unklar gehalten, dass denselben aus diesem Grunde kein besonderer Werth beigelegt werden kann. Buzer giebt (in seinem Handbuch der Zahnheilkunde, Berlin 1867) nur allgemeine Regeln, die allerdings ganz richtig sind, versäumte es jedoch, nähere Einzelheiten darüber zu berichten. — Nach den von Buzer angegebenen Quellen stammt der erste Versuch dieser Art von Dupont (1633) her, und seien spätere Erfahrungen darüber von Burdet, Fauchard, Hunter, Bell u. A. gemacht worden Diese Aufzeichnungen stehen mir nicht zur Verfügung. Auch Baume giebt (in seinem Lehrbuch der Zahnheilkunde, Leipzig 1877) einige Notizen über Replantation, von denen die Angaben über Mitscherlich's Versuche an Hunden wohl die interessantesten sind, da sie über Art und Weise der Einheilung einigen Aufschluss bringen. Baume hält die Annahme, dass die zerrissenen Enden der Pulpa sich wieder vereinigen, für unwahrscheinlich, — eine Frage, die nach meiner Auffassung bei der in Rede stehenden Operation die interessanteste wäre. Ich werde später auf diesen Punkt zurückkommen, hier jedoch gleich bekennen, dass auch ich nicht an Anheilung der beiden Nervenenden glauben kann, obgleich Herr V. Geist uns von einem Fall erzählte, welcher diese Wiedervereinigung beweisen soll und einen seiner Verwandten betraf. (Vgl. Deutsche Viertelj.-Schrift 1875, pag. 412.)

In Coleman's Lehrbuch der zahnärztlichen Chirurgie und Pathologie (Verlag von Ash & Sons) finden wir das Geschichtliche dieses Gegenstandes ebenso behandelt, wie in den vorgenannten Lehrbüchern. Was die Sache selbst betrifft, so ist Coleman schon etwas ausführlicher, da er von sorgfältiger Reinignng der Cavität und der Wurzelkanäle spricht. Auch finden sich bei Coleman mehr Quellenangaben aus der jüngsten Zeit; die Originalberichte sind jedoch leider auch nicht in meinem Besitze.

Im Lehrbuche der Zahnheilkunde von Dr. Scheff jr. (Wien und Leipzig 1884) wird dieser Operation auch Erwähnung gethan. Der Autor bezieht sich dabei im Allgemeinen ebenfalls auf die schon von Buzer, Baume und Coleman gebrachten Notizen der früheren Schriftsteller, beschreibt dann sehr flüchtig einen von ihm selbst ausgeführten Fall und verweist auf eine von Dr. David verfasste und von v. Guérard übersetzte Broschüre.

In dem Centralblatt für Zahnheilkunde (1884, Heft 12, Berlin bei Paul Buss) findet sich ein Artikel von Dr. Redard, Prof an der école dentaire zu Genf, welcher für mich insofern von mehr Interesse ist, als die darin kurz angegebene Methode in der Hauptsache ziemlich der meinigen entspricht. Herr Dr. R. muss, nach diesem Artikel zu schliessen, eine ganz besondere Routine in der Ausführung besagter Operation haben; denn er hat seit dem letzten Jahre 111, sage einhundertelf Zahnreplantationen ausgeführt, wobei er nur selten Misserfolge hatte, eine Zahl, gegen welche die meinige (15) bedeutend abfällt. Freilich ist diese Operation für mich noch nicht „zur Regel geworden für jeden Zahn, der von Periostitis oder Nekrose des Cementes an dem Wurzelende ergriffen ist.“ *)

Wenn ich am Eingang sagte, dass von Seiten des Publikums ein auf Replan-

*) So heisst es in der mir vorliegenden Uebersetzung.

Digitized by Google

tation zielender Vorschlag wenig Anklang findet, so beruht dies auf Erfahrung. Längst hätte ich gern Versuche gemacht, da ich der Ueberzeugung war, dass bei vorsichtiger Ausführung der Operation, wenn auch nicht alle, so doch mancher Fall gelingen müsse; es bedurfte jedoch zweier Jahre, bis ich endlich einen willigen Patienten gefunden hatte. Machte ich früher den Vorschlag dazu, so war in der Regel jedesmal die Frage des betreffenden Patienten: „Haben Sie auch selbst diese Operation schon mit gutem Erfolge ausgeführt“? Ich musste, wenn ich nicht lügen wollte, die Frage verneinen, worauf mir wohl erlaubt wurde, den Zahn zu extrahiren; allein zu einer Replantation hatte Niemand Vertrauen. Man begnügte sich eben damit, den Schmerz, der auf andere Weise nicht dauernd zu beseitigen war, los zu sein, selbst wenn man mit ihm auch des Zahnes ledig geworden war.

Meinen ersten dazu willigen Patienten hatte ich in der Person eines jungen Menschen von 15 Jahren gefunden, dessen Geschwister sich alle keiner besonders guten Zähne erfreuen und dessen Familie ich schon seit langer Zeit zur Zufriedenheit bediene. Jetzt, nachdem ich den Patienten von gelungenen Operationen dieser Art von mir selbst ausgeführt berichten kann, hält es mir nicht mehr so schwer, dieselben in geeigneten Fällen zu überreden. Ich hüte mich jedoch, bestimmte Versprechungen zu machen, da es nicht absolut in meiner Hand liegt, einen günstigen Erfolg mit Gewissheit zu garantiren. Zweimal ist es mir vorgekommen, dass ich den Versuch aufgeben musste, weil mir die Form der Wurzeln Bedenken machte. In dem einen Falle war es ein oberer Bicuspis, der 2 aussergewöhnlich dünne, nadelförmige Wurzeln hatte; in dem andern Falle war mir das äusserste, dünne Ende der an der Spitze gekrümmten Wurzel eines oberen Bicuspis leider abgebrochen, wesshalb ich die Replantation nicht wagen wollte. Diese Zufälligkeiten, welche wir nicht im Stande sind zu verhüten, sind uns freilich unliebsame, ja geradezu unübersteigbare Hindernisse bei der in Rede stehenden Operation.

Dass man sich keine grossen Erfolge von Anwendung der Replantation bei kachektischen und skrophulösen Individuen machen kann, ist eo ipso selbstverständlich; wenigstens würde ich eine solche Ausführung nur des Experimentes wegen einmal wagen, wenn sich die Gelegenheit dazu bietet. Auch mag der Erfolg bei älteren Leuten ein zweifelhafter sein; bis jetzt war mein ältester Patient ein 35 Jahre alter, kräftiger, scheinbar gesunder Herr.

Es musste nun zunächst erörtert werden, in welchen Fällen eine Replantation angezeigt erscheint. In dem vorhin angeführten Artikel des Herrn V. Geist wird gesagt, dass sich wurzelkranke Zähne zur Replantation nicht eignen. Dieses mag auch seine Richtigkeit haben, wenn die Wurzel nekrotisch oder stark durch Cement-Hypertrophie verdickt ist. Allein die Periostitis ist doch auch eine Krankheit der Zahnwurzel, und ich habe periostitische Zähne mit sehr gutem Erfolge replantirt. Wegen einfacher Pulpitis wird wohl selten Jemand zu diesem letzten und immerhin zweifelhaften Mittel greifen. Dennoch habe ich selbst es einmal gethan, wie ich später berichten werde. Gerade bei Periostitis, sobald dieselbe nicht anders bekämpft werden kann, ist es angezeigt, diesen letzten Versuch zu machen. Herr Geist scheint nach Allem was aus seiner Abhandlung hervorgeht, die Durchreissung des entzündeten Nerven, also Trennung des Wurzelnerven von dem Pulpaknoten anzustreben, in der Hoffnung, dass sich beide Enden wieder vereinigen werden. Wenn sich dieses vielleicht auch bei einem gesunden Nerven unter sehr günstigen Verhältnissen hier und da einmal erwarten liesse, so kann ich mir eben dasselbe von einer hochgradig, ja selbst von einer wenig entzündeten Pulpa durchaus nicht vorstellen, ganz abgesehen davon, dass ich, wie oben bemerkt, wegen Pulpitis allein selten eine Replantation vorzunehmen für nöthig erachten würde. Wenn aber wurzel-

Digitized by Google

kranke Zähne nicht replantirt, pulpakranke aber auf bequemere Weise geheilt werden können, so wäre es überhaupt nicht nöthig, noch über Replantation zu sprechen, es sei denn, dass es sich um Zähne handle, welche durch unfreiwilligen Zufall aus ihrer Alveole entfernt wurden. Der Artikel des Herrn Geist ist freilich schon zehn Jahre alt, und wird der Autor wohl heute anderer Ansicht sein. Ich musste aber darauf erwidern, um möglichste Klarheit herbeizuführen.

Ich habe bis jetzt nur obere und untere Bicuspidaten sowie seitliche Schneidezähne replantirt. Meine Erfahrungen lassen sich in Folgendem wiedergeben:

Indication: Der Patient muss von leidlich guter Gesundheit und nicht zu alt sein. Die Mundhöhle muss wenigstens so gepflegt erscheinen, dass man daraus schliessen kann, der Patient weiss den Werth eines Zahnes zu schätzen, so dass von demselben zu erwarten steht, er werde die in den ersten Tagen niemals ausbleibenden kleinen Unannehmlichkeiten mit Geduld ertragen. Das Geschlecht habe ich nie in Beachtung gezogen. Der Zahn selbst kann oft schon ziemlich hochgradig an Periostitis leiden, und ich habe auch bei einem Falle mit total verjauchter, stinkender Pulpa und ziemlich bedeutender Geschwulst der betreffenden Gesichtshälfte einen sehr guten Erfolg erzielt.

Behandlung: Bevor ich zur Extraction schreite, mache ich erst, um den Zahn in möglichst kurzer Zeit wieder einpflanzen zu können, meine Vorbereitung zu fraglicher Operation, die darin besteht, dass ich alles, Instrumente und Material zum Reinigen und Füllen des Zahnes bereit auf einen Bogen weissen Papieres auf den Werktisch lege, damit ja nicht etwa septische Stoffe unvermerkt während der Arbeit an den Zahn kommen. Ferner feile ich einen dünnen Feingolddraht, (wenn ich den Zahn mit Gold füllen will) oder einen Platinadraht (soll der Zahn mit Amalgam gefüllt werden) sehr spitzig zu, so dass ich mit demselben von der Krone aus durch den ganzen Kanal durchgehen kann. Eine Erweiterung des Nervkanals unterlasse ich prinzipiell. Nachdem der Zahn vorsichtig extrahirt und dabei Bedacht genommen ist, dass die Alveolarränder nicht gebogen und das Zahnfleisch nicht verletzt wird, lege ich den Zahn einige Minuten in Wasser, welches der Wasserflasche entnommen, also nicht warm ist; dann lasse ich Wasser so lange darüber laufen, bis kein Blut mehr an dem Zahn klebt. Jetzt excavire ich den Zahn und bereite die Höhle vor, indem ich denselben in einem, mit einprocentigem Carbolwasser befeuchteten, weissleinen zarten Tuche anfasse; alsdann nehme ich erst den Nerven oder dessen Reste heraus; ist derselbe nicht mehr vorhanden, sondern nur übelriechende Jauche anzutreffen, so pumpe ich mittelst feiner Reibahle so lange den Kanal tüchtig mit Carbolwasser aus, bis jeder Geruch verschwunden ist; dann setze ich den so zubereiteten Zahn dem Strahle der Wasserleitung aus, so dass jeder allenfalls noch anhaftende Rest von Unreinlickkeit weggespült wird. Nun probire ich, ob der oben angegebene Gold- oder Platinadraht sich von dem Kronentheil des Zahnes durch den Nervkanal schieben lässt (sind es zwei Kanäle, so müssen es freilich auch zwei Drähte sein), ziehe ihn dann wieder zurück, tauche ihn in eine Lösung von Jodoform und Aether und dränge ihn alsdann wieder von oben ein, so dass er sich so fest als irgend möglich einklemmt; nöthigenfalls helfe ich von oben noch mit dem Hammer nach. Durch die Jodoformlösung wird ein klein wenig Jodoform mit eingeführt, welches sich in dem Kanal, da wo der Draht nicht anliegen sollte, absetzt und so antiseptisch wirken kann. Jetzt zwicke ich das an der Wurzelspitze herausgetretene Ende des Drahtes ab und verniete es vorsichtig mit dem Hammer, so dass ein Eindringen von Blut etc. in den Wurzelkanal von der Alveole aus nicht mehr möglich ist. Nun fülle ich den Zahn, indem ich das im Kronentheil hervorragende dickere Ende des Drahtes als guten

Digitized by Google

Halt für die Füllung benutze. Da während der ganzen Procedur der Zahn beständig feucht gehalten werden muss, so versteht es sich von selbst, dass, um eine Goldfüllung einzulegen, vorsichtig gearbeitet werden muss. Ist der Zahn gefüllt, so glätte ich das äusserste Wurzelende sammt dem vernieteten Draht durch leichtes Ueberschneiden mit dem Flachstichel. Ich nehme keine eigentliche Kürzung der Wurzelspitze mehr vor, wie man anderweitig öfter angegeben findet. Auch ist mir das von College Herbst anempfohlene Tieferbohren der Alveole ein zu sehr gewagtes Unternehmen. Mit der Feile glätte ich die Spitze deshalb nicht, weil ich befürchten muss, dass kleine Partikelchen von Spähnen an dem äussersten Ende haften bleiben; auch bleibt das Periost auf diese Weise mehr geschont. Den so hergerichteten Zahn lege ich auf einige Minuten in einprocentiges Carbolwasser, nehme ihn dann mit den Fingern heraus, fasse ihn von nun an nur noch am Kronentheil an und lasse auf die Wurzel wie zuvor den vollen Strom der Wasserleitung einwirken. Während des Füllens spült Patient den Mund aus, und nachdem die Blutung vorüber ist, spritzt der Assistent die Alveole mit einem kräftigen Strahl von einprocentigem Carbolwasser zu wiederholten Malen aus. Nun wird zum Schluss die Alveole noch mit Aqua destillata ausgespritzt und der Zahn, den ich, seitdem er aus dem Carbolwasser genommen, möglichst nicht mehr aus der Hand gelegt, und dessen Wurzel ich nicht mehr berührt habe, nochmals mit Carbolwasser, dann mit Aq. dest. abgespült und sanft in die Alveole wieder eingeschoben, wobei ich darauf Bedacht nehme, dass nach dem letzten Ausspritzen derselben der Mund nicht mehr geschlossen werde, damit nicht etwa Speichel in die Alveole dringen kann. Ein wenig frisches Blut schadet nicht. Nun lasse ich erst den Mund schliessen und gebe in das Spülwasser noch etwas Carbolwasser zu. Ist der Zahn ein Bicuspidat, der noch einen Antagonisten hat, so habe ich nie einen Verband im Munde angelegt, sondern liess den Patienten ein Band um Kinn und Schädel tragen. Bei Bicuspidaten ohne Antagonisten und bei Schneidezähnen legte ich den von Herbst empfohlenen Verband aus einem Streifen Cofferdam, der an den Nachbarzähnen befestigt war, an. Die Zeitdauer, während welcher ein Zahn aus dem Munde war, betrug 45 bis 90 Minuten, je nach der Umständlichkeit der Arbeit.

Nachbehandlung. Am ersten Tage lasse ich den Patienten kleine Stückchen Eis in einem Läppchen eingewickelt zwischen dem behandelten Zahn und der Wange, resp. Lippe einlegen. In den meisten Fällen wird am andern Tage ein wenig Spannung, vielleicht auch eine kleine Geschwulst auftreten. Eine ein- oder mehrmalige Jodpinselung wird jedoch das ausgetretene Exsudat bald beseitigt haben; am vierten bis fünften Tage ist gewöhnlich jede bedenkliche Erscheinung vorüber. Dass der Patient seinem Zustande Rechnung tragen muss, ist selbstredend; er muss dem Zahn besonders in den ersten Tagen Ruhe gönnen, möglichst wenig reden, nur flüssige oder doch möglichst leicht zu kauende Speisen zu sich nehmen, alles vermeiden, was einen vermehrten Blutandrang nach dem Kopfe herbeiführen könnte und sich vor Zugluft, besonders Erkältung hüten. Nach einigen Wochen ist der Zahn wieder so fest, als wäre er nie aus dem Munde gewesen. Ein Herr sagte sogar zu mir, dass der replantirte Zahn ihm lieber sei als die anderen, eine Ansicht, die ich nicht recht zu theilen vermag.

Einen Fall hatte ich, der von dem gegebenen Verlaufe etwas abwich Er betraf den oberen, rechten, kleinen Schneidezahn eines 16 Jahre alten Mädchens. Sämmtliche Schneidezähne waren cariös; der rechte seitliche war durch Eiterung aus seiner Alveole getreten und wackelte stark, über ihm war deutlich Fluktuation zu fühlen, die ganze Gesichtshälfte war stark angeschwollen und der Mundgeruch war abscheulich. Ich extrahirte den Zahn, wobei der Eiter heftig aus der Alveole

Digitized by Google

drang. Ich füllte ihn, wie oben beschrieben, leider mit Amalgam, da ich selbst zu dem Gelingen der Replantation kein rechtes Vertrauen hatte. Nachdem die Alveole in beschriebener Weise gereinigt war und sich auch kein weiterer Eiter mehr zeigte, wurde der Zahn replantirt und mit Cofferdam fixirt. Die Geschwulst war am andern Tage wohl etwas gewichen, allein noch immer ziemlich stark, und der Cofferdam war dick mit weissem zähen Schleim belegt. Ich legte eine neue Bandage an, nachdem ich vorher die Mundhöhle möglichst gereinigt halte. Am dritten Tage zeigte sich wieder über dem Zahn starke Fluktuation; nach tiefer Incision entleerte sich wieder eine Menge Eiter, worauf bald Besserung und allmählig vollständige Heilung eintrat. Der Zahn ist so fest wie zuvor; es thut mir nur leid, dass ich ihn damals nicht mit Gold gefüllt habe.

Einen einzigen Misserfolg habe ich zu verzeichnen, den ich noch anführen will. Ein sehr ungeduldiger, nervöser junger Mann liess sich seine Zähne von mir nachsehen und einige leichte Defekte füllen. Es blieb nur noch ein linker, oberer Bicuspidat, der jedoch so tief cariös war, dass jedenfalls eine Vorbehandlung nöthig geworden wäre. Dieses wollte der Patient nicht und verlangte die Extraction des Zahnes, da er nicht gewillt sei, einen hohlen Zahn im Munde zu tragen. Nachdem der Zahn extrahirt war und er die Lücke sah, bereute er es. Ich füllte den Zahn mit Gold, replantirte ihn und verfuhr wie angegeben. Der Zahn war am andern Tage nicht fester als am Tage der Replantation, erst in den folgenden Tagen konnte man ein Festerwerden constatiren, wovon ich jedoch noch nicht befriedigt war. Als der Patient erst nach Wochen wiederkam und ich den Zahn untersuchte, sagte ich ihm, dass er selbst die Schuld habe, wenn der Zahn noch nicht fest sei; denn er habe beständig an dem Zahn gewackelt und ihn so an dem Festwachsen gehindert. Auf meine so bestimmte Aussage gestand er denn auch zu, dass er Tag und Nacht an den Zahn denken müsse und so oft er daran denke, wackele er daran herum, um zu fühlen, ob er fester sei. Hier hatte ich natürlich jede Hoffnung verloren. Beinahe 8 Monate nach der Replantation bekam ich einen Brief von dem Herrn, in dem ausser dessen Visitenkarte der von mir replantirte Zahn lag. Eine Bemerkung stand nicht auf der Karte. Der Zahn selbst aber hatte nur noch den dritten Theil seiner Wurzel; zwei Drittel davon waren augenscheinlich resorbirt und in der Form zackig. Das Merkwürdigste jedoch war, dass, obgleich die Goldfüllung selbst noch vollständig intact war, der aus ca. 23karät. Gold gefertigte Draht, welcher die ganze Wurzel bis zur Spitze ausgefüllt hatte, nicht mehr vorhanden war. Hat der Patient den Draht, nachdem der Zahn wieder heraus war, abgebrochen? Ich konnte Nichts darüber erfahren.

Einen ähnlichen Ausgang beschreibt Dr. Bitter in der Berliner Klinischen Wochenschrift.

Einen durch Trauma aus seiner Alveole entfernten Zahn, der ausserdem gesund war, wieder zu replantiren, hatte ich leider noch keine Gelegenheit. Ich würde, wenn es mir vorkäme, wahrscheinlich den Zahn öffnen und die abgerissene Pulpa entfernen, da ich, wie schon bemerkt, an eine Wiedervereinigung der beiden Nervenenden nicht glauben kann.

Nachträglich sei noch bemerkt, dass sich in dem Aprilhefte 1886 des Correspondenzbattes von Ash & Sons ein Artikel aus der Feder eines Herrn Dr. C. S. Philips in Texas befindet, welcher Herr, wie es scheint, jedoch nur die vier ersten Molaren replantirt, wenn sich an denselben Abscesse gebildet haben und will er sich auf diese Weise weiter vergewissern, dass die Wurzelkanäle auch wirklich gut gefüllt seien. Wie nun an oberen Molaren mit ihren drei oft sehr gespreitz stehenden Wurzeln sich eine Einpflanzung bewerkstelligen lässt, habe ich noch nicht versucht.

Digitized by Google

Es sollte mich sehr freuen, wenn andere Herren Collegen, durch Vorstehendes angeregt, weitere Versuche machen und besonders, was das Letztere (Anheilung der Nervenenden) betrifft, Ihre Erfahrungen veröffentlichen würden."

Nach Beendigung des Vortrages erwähnte Herr Bock einen interessanten Fall, wo er die Zähne erst von der Strasse wieder auflesen lassen musste und doch sehr günstigen Erfolg mit der nachfolgenden Replantation erzielte. Im Allgemeinen befürwortet Bock die Replantation, welche noch viel zu wenig ausgeführt würde, da sich sehr oft die Patienten dagegen sträubten. Jedoch sei vor dem Versprechen eines positiven Erfolges bei Vornahme der Operation zu warnen, obschon der weitaus grösste Theil günstig verlaufen sei.

Schluss der Vormittags-Sitzung $^1/_2$1 Uhr.

[Zum grössten Bedauern haben sich die von der Armenklinik zugewiesenen Patienten nicht eingefunden und suchten wahrscheinlich aus Furcht anderweitig Hilfe.]

Nachmittags-Sitzung, Eröffnung gegen 4 Uhr.

Schon lange vor Beginn der Sitzung hatte sich ein grosser Theil der Festtheilnehmer im Sitzungslocale eingefunden und betheiligte sich mit grösstem Interesse an den Debatten und angestellten Versuchen der verschiedenen aufgestellten und vorgezeigten electrischen Motoren. Aus diesen Besprechungen verdient hervorgehoben zu werden, dass bis jetzt die electrischen Motoren einer Vorrichtung entbehren, wodurch wir im Stande sind, die Maschine sowohl rechts, als auch links herum in Bewegung zu setzen, was für manche Operationen, hauptsächlich bei der Rotationsmethode durchaus nothwendig ist. Herr Montanus stellte in Aussicht, an seinem Motor eine solche Vorrichtung anzubringen.

Nachdem der Vorsitzende gegen 4 Uhr die Sitzung eröffnet hatte, demonstrirte Herr Dr. Degener durch Vortrag und Vorzeigung an Präparaten die Herbst'sche Methode von Anfang an bis zu den neuesten Errungenschaften des Erfinders.

Unter den von Herbst zur Ansicht eingeschickten Arbeiten verdient noch eine davon als neu bemerkt zu werden, nämlich ein Glasfluss, welcher zur Ausfüllung von Defecten an der Labialseite der Schneidezähne Verwendung finden soll. Hergestellt wird derselbe aus fein pulverisirtem, weissem Milchglase, dem man durch Beimischung von fein gepulvertem, gelbem Glase die erforderliche Farbe geben kann. Das Interessanteste dabei ist, dass man durch die Selbstanfertigung auch sogleich die nöthige Form herstellen kann; verfahren wird dabei auf folgende Weise: Nachdem die betreffende Stelle des Zahnes excavirt und wie zur Füllung vorbereitet ist, wird von dem Zahn mit der so zubereiteten Höhle ein genauer Abdruck genommen, der mit Gyps ausgegossen wird. In der so gebildeten Höhle des Gypszahnes wird nun die Glasmasse direct geschmolzen und auf diese Weise gleich die richtige Form des Glasfluss-Blöckchens erzielt, was bei dem Schleifen eines schon vorhandenen Emailstückes oft sehr misslich ist. Hat man nun das so erhaltene Glasstückchen mit Chlorzink-Cement eingekittet, so wird es mit der Labialfläche des Zahnes gleich geschliffen und polirt. Ist die Farbe gut getroffen, so sieht die fertige Arbeit sehr schön aus.

Herr Dr. Floerke setzte jetzt seinen Motor in Thätigkeit und scheint Batterie und Motor den an dieselben gestellten Anforderungen zu entsprechen. Herr Gravelius, welcher kurze Zeit im Locale mit dem Motor gearbeitet hatte, bemerkte, dass das Handstück eine übergrosse Wärme angenommen habe, und es ihm nicht möglich sei, weiter damit zu arbeiten.

Digitized by Google

Grossen Anklang fanden die beiden demonstrirten Mundspiegel in Verbindung mit electrischen Glühlämpchen. Auf allgemeinen Wunsch zeigte Herr Dr. Degener an einem der Anwesenden die Anlegung des Cofferdams in den verschiedensten Fällen.

Schluss der Sitzung 5½ Uhr.

II. Festsitzung,

Sonntag, den 16. Mai 1886, Vormittags 10 Uhr.

Herr Stickler-Würzburg zeigte die Anfertigung eines Stiftzahnes mit zwei Stiften für obere, zweiwurzelige Bicuspidaten und fertigte einen Stiftzahn im Versammlungslocale an. Diese praktische Demonstration fand allgemeinen Beifall.

In Abwesenheit des Herrn Dr. Ulbrich, welcher sein Erscheinen in Aussicht gestellt, jedoch verhindert war, gegenwärtig zu sein, wurde dessen ausführliche Mittheilung über die Anfertigung der Ulbrich'schen Saugekapseln, vom Schriftführer Dr. H. Henrich, verlesen.

Nachdem dieses geschehen, wurden zwei obere Ersatzstücke, wovon eines von Herrn Paulson, das andere von Herrn Dr. Henrich modellirt und beide dann von Herrn Dr. Ulbrich vollendet und mit seiner Saugekapsel versehen wurden, im Munde zweier Personen eingesetzt. Wie die Kapseln sich bewähren, darüber soll nach Verlauf einiger Monate in einer Vereinssitzung berichtet und das Resultat im Jahresbericht veröffentlicht werden.

Herr Dr. Henrich zeigte dann die Verwendung der Pritzius'schen Abdruckmasse. Ein Urtheil über das Material konnte wegen der Kürze der Zeit, seitdem dasselbe zur Verwendung kam, nicht abgegeben werden; jedoch scheint der Preis, 25 Mark (!) für 48 Blatt, etwas sehr hoch zu sein. Ferner scheint der metallische Ueberzug leicht zu oxydiren und dürfte daher ein Wiedergebrauch nicht rathsam sein.

Herr Paulson stellte eine Patientin vor, welcher er drei Tage vorher den linken, oberen, seitlichen Schneidezahn mit vollkommen verjauchter Pulpa extrahirt und replantirt hatte. Die Cavität war mit Gold gefüllt, der Zahn überhaupt nach der gestern vom Vorsitzenden angegebenen Weise über Replantation behandelt. Allem Anscheine nach scheint dieser Fall sehr günstig zu verlaufen.

Mit Dank an die Theilnehmer schliesst der Vorsitzende die Sitzung um 12¼ Uhr mit dem Wunsche auf fröhliches Wiedersehen im nächsten Jahre.

Frankfurt a. M., 1. Juni 1886.

Der Vorstand
des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M.

G. Paulson,
d. Z. Vorsitzender.

Dr. F. A. Henrich,
d. Z. Schriftführer.

COLLEGE OF DENTISTRY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
SAN FRANCISCO.

Digitized by Google

Odontologische Gesellschaft von Gross-Britannien.

In der Januar-Sitzung berichtete S. J. Hutchinson über folgenden, eigenartigen Fall: Ein Patient litt an beinahe vollständiger Kieferklemme, welche durch einen impactirten Weisheitszahn entstanden war; er konnte die Zähne kaum $^1/_4$ Zoll von einander entfernen, und zwar wegen bedeutender Contraction des linken Kaumuskels, welche mit grosser Gereiztheit der angrenzenden Gewebe verbunden war; natürlich konnte der Patient auch nicht kauen. Redner narkotisirte denselben und trennte dann die Kiefer vermittelst einer Schrauben-Mundsperre. Der linke, untere Weisheitszahn lag vollständig unter dem aufsteigenden Kieferast vergraben; dieser Zahn war cariös und an der Wurzel desselben befand sich ein Abscess. Um Zugang zu demselben zu erhalten, war Redner genöthigt, den angrenzenden, zweiten Molaren zu extrahiren. Nachdem dies geschehen war, wurde der Patient für jenen Tag entlassen; Redner hielt es für besser, die Vollendung der Operation auf einen anderen Zeitpunkt zu verschieben. Bei der nächsten Sitzung wurde der Patient wieder narkotisirt und dann der Versuch gemacht, den impactirten Weisheitszahn zu extrahiren; allein dies misslang. Redner verabredete hierauf mit dem Patienten, dass er letzteren in seiner Behausung vermittelst Chloroform narkotisiren wolle; er hielt dies für besser, weil der Patient dann weniger aufgeregt und ermüdet würde und sich unmittelbar nach der Operation auskleiden und zu Bette legen könne. Dies geschah und es gelang, wenn auch nicht ohne Schwierigkeiten, den Zahn zu entfernen. Die merkwürdige Eigenart dieses Falls bestand darin, dass die Contraction noch längere Zeit nach der Operation anhielt. Nach drei Wochen konnte der Patient die Kiefer nur $^3/_4$ Zoll weit auseinanderbringen und erst nach beinahe drei Monaten war vollständige Heilung eingetreten.

Charters White berichtete über einen ähnlichen Fall, welcher vor zwei Jahren in seiner Praxis vorgekommen war. Der betreffende Patient konnte seine Zähne kaum $^1/_4$ Zoll von einander entfernen; mit grosser Mühe gelang es Redner, eine schmale, gebogene Zange einzuführen und den Zahn vermittelst derselben aus seinem Fache zu heben; nachdem die Anschwellung etwas nachgelassen hatte, gelang es bei einer späteren Sitzung, den Zahn vermittelst derselben Zange zu extrahiren.

R. H. Woodhouse ist der Ansicht, dass die bei der Extraction impactirter Weisheitszähne vorkommenden Schwierigkeiten in den meisten Fällen dadurch entstehen, dass derartige Zähne sich beinahe immer nach der inneren Seite des Kieferastes neigten. Redner räth, bei solchen Fällen einen Wurzelheber von der Aussenseite einzuführen und eine anhaltende Bewegung nach innen anzuwenden; hierdurch lässt sich ein derartiger impactirter Zahn ohne Schwierigkeit entfernen.

Arthur Underwood beschrieb hierauf seine Methode der Färbung der für mikroskopische Zwecke zu verwendenden Zahnschnitte mit Goldchlorid. Redner wollte sich davon überzeugen, ob die Behauptung Dr. Boedecker's, dass zwischen den Emailfasern Protoplasma vorhanden sei, auf Wahrheit beruhe. Dr. Boedecker fertigt seine Präparate auf folgende Weise an: Er entkalkt die Zähne vermittelst Chromsäure, schneidet dann einzelne Stücke ab, legt dieselben in eine Goldchloridlösung und setzt sie 24 Stunden (oder noch länger) dem Sonnenlicht aus. Redner hat Versuche nach dieser Methode angestellt, allein die Resultate waren nicht befriedigend; auch stimmen alle Autoritäten darin überein, dass nur vollkommen frische Zähne sich mit Goldchlorid färben lassen. Redner stellte nun verschiedene Versuche an und kam schliesslich zu der Ueberzeugung, dass alle Zähne, ob dieselben frisch seien oder nicht, sich nach folgender Methode vortrefflich färben

Digitized by Google

lassen: Der betreffende Zahnschnitt muss zuerst eine Stunde lang in eine Lösung von kohlensaurem Natron gelegt werden; hierauf legt man denselben in eine Goldchloridlösung, welche neutral sein muss und lässt ihn hierin eine Stunde lang an einem dunkeln Orte liegen. Dann legt man den Schnitt einige Minuten lang nochmals in die Lösung von kohlensaurem Natron, nachher in eine einprocentige Lösung von Ameisensäure und hält letztere ungefähr 1½ Stunden über einem Wasserbade warm. Schliesslich sollte der Schnitt in Glycerin-Gelée, nicht in Canadabalsam, montirt werden. Schnitte, welche vermittelst Chromsäure entkalkt worden waren, brauchten längere Zeit zum Färben, als ganz frische Schnitte, allein der ganze Process dauerte nur 3—4 Stunden, während das alte Verfahren mindestens 24 Stunden Zeit in Anspruch nimmt; auch sind die Resultate der neuen Methode viel bessere.

Dr. George Field legte der Versammlung einige Muster von Dennison's absorbirender Baumwolle vor; Redner hat dieses amerikanische Präparat mit grossem Erfolg in seiner Praxis verwendet. Ferner empfahl Redner eine neue Art der Verwendung des Cocaïn, nämlich bei Anlegung des Cofferdam in solchen Fällen, wo es nothwendig ist, den Cofferdam und die Ligaturen zwischen die Zähne und das Zahnfleisch zu zwängen. Redner verfährt auf folgende Weise: Zuerst werden die Cavitäten und die angrenzenden Zahnfleischränder gründlich getrocknet; dann werden vermittelst eines keilförmigen Holzstückchens kleine Cocaïncrystalle zwischen den Zähnen und dem Zahnfleische eingelegt, wobei man behufs Abhaltung der Feuchtigkeit eine Serviette verwendet. Nun werden die Gummi-Ligaturen, Gewichte etc. in Bereitschaft gesetzt; nachdem dies beendet und alles zu Händen ist, wird zum zweiten Male Cocaïn aufgelegt; hierdurch wird es möglich, die Ligaturen ziemlich weit unter das Zahnfleisch zu schieben, ohne dass der Patient hierbei Schmerzen empfindet, während diese Operation ohne die vorherige Anwendung des Cocaïn äusserst schmerzhaft ist.

Storer Bennett zeigte einen in Bath gefundenen, römischen Unterkiefer vor, welcher dem Museum von Mr. Forsyth zugeschickt worden war. Redner verglich diesen Kiefer mit einigen Kiefern der Neuzeit und machte auf mehrere Unterschiede zwischen beiden Arten aufmerksam, besonders auf den grösseren Zwischenraum zwischen den Gelenkfortsätzen und auf die bedeutendere Grösse des aufsteigenden Astes. An den in dem römischen Kiefer vorhandenen, sehr abgenutzten Zähne waren keine Spuren von Caries wahrzunehmen; trotz der vollkommenen Entwicklung des Kiefers waren die Weisheitszähne sehr klein.

Dr. George Cunningham zeigte einige Ersatzstücke vor, welche die Schwierigkeiten und Misserfolge illustriren sollten, welche bei Continuous-gum-Arbeit vorkommen. Redner verwendete seit längerer Zeit den gleichen Vulcanisirofen; während er jedoch anfänglich sehr gute Resultate erzielte, kamen in letzterer Zeit verschiedene Misserfolge vor, trotzdem Redner stets die grösste Sorgfalt auf diese Arbeit verwendete. Das an der Aussenseite der Platte befindliche Email war ungleich vertheilt und rissig. Der einzige Unterschied bei der Herstellung der gut gelungenen und der misslungenen Pièces bestand darin, dass Redner zu ersteren eine Emailmasse verwendet hatte, welche längere Zeit auf Lager gewesen war, während man bei der Anfertigung der letzteren eine neue Sendung, jedoch von derselben Sorte, benutzt hatte. Redner fragte, ob einzelne Collegen vielleicht ähnliche Erfahrungen gemacht haben und bat, ihm hierauf bezügliche Mittheilungen zu machen. Ferner machte Redner die Versammlung auf Dr. Land's Saugekammer aufmerksam und zeigte eine Pièce vor, bei welcher dieselbe mit sehr gutem Erfolge verwendet worden war.

Digitized by Google

Dr. Walker erklärte, dass auch er grosse Mühe mit der Continuous-gum-Arbeit gehabt habe; die häufigen Misserfolge seien meistens auf eine mangelhafte Gaszufuhr zurückzuführen. Die Gasröhre sollte im Durchschnitt (von innen gemessen) nicht weniger als $^3/_4$ Zoll weit sein; die Flamme müsse die Muffel ringsum umspielen und — ohne dass der Blasebalg arbeitet — zwei Zoll hoch über die auf der Spitze des Ofens befindliche Oeffnung hinausragen. Die ungleiche Temperatur der verschiedenen Theile des Ofens sei die Ursache der Misserfolge.

D. Hepburn machte auf die Anwendung des Gummi-Tragants zur Verbesserung der Adhäsion der Saugekammer bei der ersten Einführung der Platten aufmerksam. Jeder Zahnarzt weiss, wie schwierig es oft ist, bei dem erstmaligen Anlegen der Platten eine feste Adhäsion zu erzielen; selbst wenn der Abdruck und das Modell in jeder Hinsicht vortrefflich waren, sitzt häufig die Platte anfänglich nicht fest, weshalb die Patienten oft ungeduldig werden und dem Zahnarzt Unannehmlichkeiten bereiten. Redner hat verschiedene Versuche angestellt, um diese Schwierigkeit zu beseitigen, und überzeugte sich schliesslich, dass der Gummi-Tragant hierbei sehr gute Dienste leistet; derselbe wird pulverisirt und in eine weithalsige Flasche eingefüllt, deren Oeffnung mit einem Stückchen Mousselin überzogen wird. Ehe man nun die Platte in den Mund einführt, wird dieselbe mit einer Lage des pulverisirten Gummi-Tragants überspritzt. Die Patienten können nöthigenfalls diesen Gummiüberzug täglich erneuern. Auf diese Weise haften die Platten sehr gut.

Nachdem der Jahresbericht über das verflossene Jahr veröffentlicht, die Neuwahl des Präsidenten und der übrigen Beamten erledigt und der Bericht des Kassirers, sowie des Bibliothekars der Gesellschaft verlesen worden war, hielt der Präsident Spence Bate seine Abschiedsrede.

Nachdem Redner einen kurzen Ueberblick über die Geschichte des verflossenen Jahres gegeben hatte, besprach er die grosse Entmuthigung, gegen welche der zahnärztliche Stand zu kämpfen habe, nämlich den Mangel an Verständniss für den Werth der Zähne. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung führte Redner die Thatsache an, dass der Vorstand der Admiralität der ärztlichen Behörde den Befehl gegeben habe, dass kein Jüngling, welcher mehr als fünf Zähne verloren habe, in den Dienst der Marine aufgenommen werden dürfe. Gewöhnlich treten die Knaben, welche Seeleute werden wollen, mit 14 Jahren in Dienst; in diesem Alter stehen die Zähne der meisten, auch wenn sie ganz gesund sind, oft zu dicht gedrängt, so dass es räthlich erscheint, einige Zähne zu extrahiren, um genügenden Raum für normale Entwicklung der anderen zu gewinnen; je grösser und ausgebildeter die Zähne sind, um so nothwendiger ist es, dass auf diese Weise Erleichterung verschafft wird; oft ist es am Zweckmässigsten, die vier ersten Molaren zu extrahiren. Falls die Vorderzähne unregelmässig stehen, so können die ersten Bicuspidaten, — in einzelnen Fällen auch die seitlichen Schneidezähne — entfernt werden, ohne dass die Regelmässigkeit des Zahnbogens hierunter Noth leidet. Unter Umständen können acht Zähne extrahirt werden, ohne dass der Patient hierdurch einen wirklichen Schaden hat, während andererseits durch die Entfernung von vier Zähnen die Mastication wesentlich beeinträchtigt wird. Wenn man also z. B. einem Knaben die zwei ersten Molaren des Unterkiefers und die beiden zweiten Molaren des Oberkiefers extrahirt hätte, so würde er nicht von dem Dienst der Marine ausgeschlossen werden können; dies würde jedoch der Fall sein, wenn zwei seitliche Schneidezähne und vier Bicuspidaten, d. i. sechs Zähne extrahirt worden wären. In dem ersteren Falle würde der Jüngling einen schwachen Kauapparat haben, während derjenige, welcher sechs Zähne

Digitized by Google

verloren hätte, sich eines verbesserten Kauapparates erfreuen würde. Durch jene Bestimmung werden also viele junge Leute, welche kräftig und gesund sind, von dem Dienst der Marine ausgeschlossen, und andere aufgenommen, welche eventuell schwächere Zähne haben. Dass in engen Kiefern durch den seitlichen Druck grosser und gut entwickelter Zähne Reizungen entstehen können, welche Caries erregen, ist eine anerkannte Thatsache; durch einen derartigen Druck entstehen auch häufig Zahnschmerzen, deren Ursprung dunkel erscheint, sowie auch neuralgische Reflexleiden, und sogar eine Prädisposition zu Pyorrhoea alveolaris, über deren Entstehung und Charakter man, trotz eifrigster Forschungen und Untersuchungen, bis jetzt noch keine bestimmte Theorie aufstellen kann. Redner berichtete hierauf über einen Fall, wobei die Zähne in Folge des Durchbruchs der Weisheitszähne allzu dicht standen; er rieth, die letzteren zu extrahiren, allein man befolgte diesen Rath nicht. In Folge dessen gingen später mehrere gesunde Zähne verloren, welche derartig durch seitlichen Druck gelitten hatten, dass die Alveolen vollständig zerstört waren. Die Behandlung von Pyorrhoea alveolaris ist bis jetzt eine empirische; man kann erst dann eine correcte Behandlungsmethode in Anwendung bringen, wenn man über die Pathologie dieser Krankheit vollkommen im Klaren ist. Die Ablagerung von Zahnstein hält Redner nur für ein sekundäres Symptom, welches in Folge der Zerstörung der Gefässeverbindung auftritt, jedoch niemals an lebendem Gewebe; durch die Entfernung dieser Ablagerung wird eine Quelle der Reizung entfernt, die Ursache der Krankheit jedoch keineswegs gehoben. Die ganze Behandlung sollte, im Hinblick auf die Aetiologie des Leidens, eine mehr vorbeugende, als heilende sein und im Hinblick hierauf ist es von Wichtigkeit, dass die allzu gedrängte Stellung der Zähne niemals gestattet werden sollte. Es ist nicht allein in der Armee und Marine, sondern in jeder Lebensstellung von Wichtigkeit, dass die Zähne des Betreffenden gut seien, sondern es ist noch viel wichtiger, dass die Zähne regelmässig nachgesehen werden. Wenn ein 14jähriger Knabe bei seinem Eintritt in den Dienst der Marine vollkommen gute und gesunde Zähne hat, so kann Niemand behaupten, dass er dieselben immer behalten wird, wenn sie vernachlässigt werden. Es ist deshalb sehr wünschenswerth, dass die Schiffsärzte einige Kenntniss in Betreff dieser wichtigen Organe haben und dass es ihnen zur Pflicht gemacht wird, die Zähne der jungen Seeleute nachzusehen. Man sollte denken, dass die Hülfe eines Zahnarztes auf einem Kriegsschiff mit einer Besatzung von 500—1000 Mann von weit praktischerem Werthe wäre, als diejenige einer Hebamme; während jedoch die Anwesenheit der letzteren an Bord obligatorisch ist, ignorirt man die Nothwendigkeit der Hülfe des Zahnarztes.

Zum Schluss wies Redner auf die Nothwendigkeit hin, dass der Verkehr der Mitglieder unter einander ein etwas lebhafterer sei; hierdurch würden die Interessen des zahnärztlichen Standes wesentlich gefördert. Redner schlug vor, während der Londoner Saison eine Réunion zu veranstalten, damit die einzelnen Mitglieder sich persönlich kennen lernen.

Browne-Mason (Exeter) sprach schliesslich dem Präsidenten im Namen aller Collegen den Dank der Gesellschaft für seine Bemühungen aus.

Digitized by Google

In der Februar-Sitzung, in welcher der neuerwählte Präsident Charters White den Vorsitz führte, stellte Arthur Underwood zwei 10—11jährige Mädchen vor, welchen er Zähne replantirt hatte. Bei dem ersten Kinde war der seitliche, bei dem zweiten der mittlere Schneidezahn wegen unregelmässiger Stellung extrahirt und sofort replantirt worden. Der Erfolg war bei beiden Fällen ein guter; nach Verlauf von 48 Stunden war keine Empfindlichkeit mehr vorhanden und die Zähne standen fest. Seit der Operation waren nun 14 Monate vergangen; die replantirten Zähne waren nicht von ihren Nachbarn zu unterscheiden, auch war an denselben keine Entfärbung wahrzunehmen, die Empfindlichkeit gegen Hitze war die gleiche und bei genauer Untersuchung vermittelst Beleuchtung war die Tranparenz derselben in keiner Beziehung verschieden von derjenigen der anderen Zähne, während ein pulploser Zahn stets ein dunkles oder unklares Aussehen hat. Underwood glaubt hieraus den Schluss ziehen zu können, dass die replantirten Zähne lebende Pulpen haben und dass es deshalb unnöthig sei, die Pulpen von Zähnen, welche nur kurze Zeit aus ihrem Fache entfernt werden, zu tödten. Man nimmt gewöhnlich an, dass ein replantirter Zahn seine Lebenskraft nur aus dem wieder verbundenen Periosteum entziehe und dass die Nerven- und Gefässe-Verbindungen nicht durch die Wurzelöffnung hindurch wiederhergestellt werden können. Man weiss jedoch, dass ein getrennter Nerv sich an jedem anderen Theil des Körpers wieder verbindet und seine Functionen wieder versieht; wenn dies also bei anderen Organen stattfinden kann, warum sollte es bei den Gefässen und Nerven eines Zahnes, den man extrahirte und replantirte, unmöglich sein?

Die Zähne der kleinen Patienten wurden von verschiedenen Mitgliedern sorgfältigst untersucht, und später der Saal verdunkelt, um den Effect der Beleuchtung der Zähne genauer zu studiren.

Die zu letzterem Zwecke verwendete Lampe war von der Firma C. Ash & Sons gefertigt und erregte allgemeine Aufmerksamkeit. Die Flamme war von einem Metallkamin umschlossen, von dessen einer Seite sich eine Glasröhre erstreckte, welche an ihrem anderen Ende gebogen war. Es schien, als ob das Licht durch die Röhre hindurch bis an deren Extremitäten gezogen und von dort aus je nach dem Willen des Experimentirenden nach jeder beliebigen Stelle des Mundes dirigirt würde; das Licht war so stark, dass nicht nur die Zähne, sondern auch die Alveolen durchsichtig erschienen, ohne dass sich hierbei die geringste Entwicklung von Hitze zeigte.

Chas. Tomes berichtete über folgenden, von Dr. Morrison in St. Louis mitgetheilten Fall: Einer der Assistenten des letztgenannten Zahnarztes hatte einen Zahn replantirt, ohne die Pulpa zu entfernen; er glaubte, dass dies ein Fehler sei, bohrte in den Pulpakanal ein, um die Pulpareste zu entfernen und fand zu seinem Erstaunen, dass die Pulpa lebend war.

Quinby bemerkte, dass ein Mangel an Entfärbung eines replantirten Zahnes nicht als ein Anzeichen einer lebenden Pulpa zu betrachten sei und wies auf einen Fall von Replantation hin, wobei der betreffende Zahn drei Stunden lang auf einer staubigen Landstrasse gelegen hatte. Der Patient war ein 12jähriger Knabe. Der Zahn wurde replantirt, sass sechs Jahre lang vollständig fest und behielt seine Farbe; plötzlich traten jedoch Schmerzen ein und schliesslich musste er extrahirt werden. Nach der Extraction zeigte sich, dass ein grosser Theil der Wurzel resorbirt war.

Dr. Walker berichtet über folgenden Fall: Vor 14 Jahren hatte er einem seiner Patienten einen seitlichen Schneidezahn extrahirt und replantirt; bis jetzt

Digitized by Google

hat der Zahn gute Dienste geleistet und ist weder in Betreff seiner Färbung, noch seiner Empfindlichkeit von den angrenzenden Zähnen zu unterscheiden.

F. J. Bennett bezweifelte die Endgültigkeit der durch die vorerwähnten Fälle gegebenen Beweise, sowie auch die Genauigkeit der Diagnose.

Hierauf hielt Bland Sutton, F.R.C.S., einen Vortrag über: „Zahn- und Mundkrankheiten der Thiere“, welchem wir Folgendes entnehmen:

„Gewächse in der Mundhöhle kommen bei Thieren nur selten vor, mit Ausnahme derjenigen Zerstörungen, welche durch Parasiten geschehen. Redner zeigte ein interessantes Exemplar von fibröser Epulis vor, welche bei einem ausgewachsenen Tiger vorgekommen war; an dem Zahnfleisch des Unterkiefers waren acht derartige Epuliden vorhanden; die Zähne dieses Thieres waren in sehr schlechtem Zustande.

Dann zeigte Redner den Kopf eines Lammes vor, auf dessen Nase, hartem Gaumen und Zungenrücken sich ein grosser Warzenauswuchs befand. Derartige Auswüchse kommen häufig bei Schafen vor, welche mit Stoppeln gefüttert werden; durch die anhaltende Reizung der scharfen Endtheile der letzteren entstehen die Warzen; sobald man den Thieren ein anderes Futter gibt, verschwinden diese Auswüchse.

Redner fügte hierauf einige Bemerkungen über Osteo-Dentin bei. Der einzige Grund, weshalb man letzteres mit dem Dentin classificire, bestehe darin, dass es als ein Bestandtheil der Zähne figurire. Wenn man Schnitte von Osteo-Dentin mit solchen von entzündeten Knochen-Neubildungen, oder mit krankhaften Bildungen, wie z. B. Osteo-Sarcomata unter dem Mikroskope vergleicht, so ist es unmöglich, einen Unterschied zwischen denselben zu finden. Allein zwischen Knochen und Dentin ist ein grosser Unterschied vorhanden; Dentin ist ein hartes Gewebe, welches in regelmässiger Weise von einem Röhrensystem durchzogen ist, welch letzteres Fasern eines zarten Materials enthält, während man Knochen als ein hartes Material bezeichnen kann, welches von gefässehaltigen Kanälen durchschnitten und von Lamellen umgeben ist und zahlreiche Wölbungen enthält, welche durch Kanälchen miteinander in Verbindung stehen. Genaue Untersuchungen haben Redner zu der Ueberzeugung gebracht, dass Osteo-Dentin als das Resultat der Ossification des Bindegewebes der Pulpa zu betrachten ist. Bei einzelnen Fällen, jedoch nicht immer, tritt vor der Ossification Entzündung ein. Osteo-Dentin ist eigentlich mehr mit dem Cement, als mit dem Dentin verwandt; es unterscheidet sich von letzterem in Betreff seiner Histologie, sowie der Art seiner Entwicklung, und sollte nach Ansicht des Redners als eine Knochen-Varietät betrachtet werden, welche in keiner Beziehung zu dem Dentin stehe.

Zum Schlusse fügte Redner noch einige Bemerkungen über die gebogenen und verlängerten Zähne einzelner Klassen von Thieren bei. Alle in die Klasse der Schweine gehörigen Thiere, wie der Eber, das Flusspferd, das Warzenschwein, der Babirussa etc. haben eine Disposition zu gebogenen Zähnen. Das erste Stadium dieser Biegung kann man an dem gebogenen, oberen Eckzahn des Ebers wahrnehmen, das Uebergangsstadium an dem Warzenschwein und den ausgeprägtesten Grad an dem Babirussa. Redner zeigte den 15 Zoll langen Fangzahn eines Wildschweines vor, welcher in beinahe kreisförmiger Biegung gebogen war, so dass die Spitze beinahe in die Pulpacavität an der Basis des Zahnes eindrang. In dem College of Surgeons befinden sich noch mehrere Zeichnungen von merkwürdigen, derartigen Zähnen, welche Redner gleichfalls vorzeigte. In Betreff der Ursache der Entstehung dieser gebogenen Zähne wies Redner darauf hin, dass manche Viehhändler, welche wünschen, dass ihre Kühe gebogene Hörner haben, die letz-

Digitized by Google

teren an der Innenfläche mit einem Stückchen Glas abschaben. Redner ist der Ansicht, dass das sich Biegen der Zähne auf einen ähnlichen Process zurückzuführen sei, indem die concave Seite des Zahnes durch dessen Antagonisten abgenutzt werde, wodurch gegen die abgenutzte Seite hin eine Curve entstehe. Man ersieht an derartigen Defecten, dass bei den Thieren manche Zahnleiden vorkommen, von welchen der Mensch verschont bliebe; obwohl der Besitz von Zähnen als ein Vorrecht zu betrachten sei, so habe derselbe auch viele Schattenseiten."

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion sprach sich Chas. Tomes dahin aus, dass es schwierig sei, eine andere und bessere Bezeichnung für Osteo-Dentin zu finden.

Storer Bennett wies darauf hin, dass die Zähne verschiedener Thiere bereits in gebogener Form ausgebildet seien, ehe sie durchbrechen oder durch anhaltende Berührung abgenutzt werden könnten; auch würden die unteren Schneidezähne nicht an der Oberfläche abgenutzt.

Hierauf hielt der neuerwählte Präsident Charters White seine Antrittsrede. Nachdem er einen kurzen Ueberblick über das Arbeitsfeld der Gesellschaft gegeben hatte, besprach er diejenigen Gebiete, auf welchen eine vermehrte Aufklärung wünschenswerth sei und bat alle Collegen, durch die Mittheilung ihrer Erfahrungen dazu beizutragen, dass die Entscheidung über den Werth vieler neuer Erfindungen und Präparate erleichtert werde. Dies gilt hauptsächlich in Betreff der vielen antiseptischen Mittel, welche in letzterer Zeit eingeführt und empfohlen worden sind. Früher verwendete man ausschliesslich Creosot, später Carbolsäure und viele andere Mittel. Kürzlich wurde von John Wood ein neues Antisepticum empfohlen, welches beachtenswerth und einer sorgfältigen Prüfung werth erscheint. Wood stellt nämlich die Behauptung auf, dass das Wasserstoff-Superoxyd eines der starkwirkendsten, antiseptischen Mittel sei; durch die Anwendung einer Mischung von einem Theil Wasserstoff-Superoxyd mit 2000 Theilen Wasser wird eiterige Zersetzung verhütet und die Einwirkung und Vermehrung aller Arten von Bacterien und anderen Mikro-Organismen unmöglich gemacht; auch ist dieses Mittel vollkommen unschädlich und erregt weder örtliche, noch constitutionelle Reizung.

Ein anderer, wichtiger Punkt, dessen Besprechung wünschenswerth erscheint ist die Erosion der Zähne, welche in der täglichen Praxis eben so häufig vorkommt, als Caries; während man jedoch viele Mittel gegen letztere hat und anwendet, geschieht nur wenig zur Beseitigung von Erosion; diese Krankheit hat der Kunst des Zahnarztes bis jetzt Trotz geboten, weshalb alles aufgeboten werden sollte, um über die Entstehungsursache derselben Klarheit zu schaffen und die richtige Behandlungsweise zu ergründen.

Auf dem Gebiete der zahnärztlichen Pathologie gibt es noch manche andere Punkte, welche unsere besondere Aufmerksamkeit verdienen, wie z. B. die Ergründung der Ursache des frühen Zerfalls der ersten permanenten Molaren, welche so häufig bei Kindern vorkommt, ohne dass wir den Eltern hierfür eine genügende Erklärung geben können. Es scheint, dass sich in frühester Jugend während der Entwicklung dieses Zahnes ein störender Einfluss geltend macht; da es jedoch auffällig ist, dass bei so vielen Kindern gerade dieser Zahn vorzeitig zu Grunde geht, so wäre es sehr wünschenswerth, den Ursprung und die Ursache dieses abnormen Vorgangs zu ergründen.

Digitized by Google

Programm
für die
am 2., 3. und 4. August 1886 in Dresden stattfindende 25. Jahres-Versammlung des Central-Vereins deutscher Zahnärzte.

Vorträge und Demonstrationen.

1) Schlenker: a) Praktische Erfahrungen über zusammenlegbare Obturatoren. b) Künstlicher Ersatz bei Mangel der Tonsillen. Beides mit Demonstrationen.
2) Witzel: Vortrag mit Demonstrationen über die antiseptische Behandlung der Pulpahöhlen mit Kohlenpulver und Sublimat- oder Chlorzink-Phenollösung.
3) Schneider: Ist die zweiprocentige Sublimatlösung zu empfehlen und wie ist ihr Erfolg?
4) Parreidt: Die Stellung der Zahnheilkunde unter den medicinischen Specialitäten und das Studium der Zahnheilkunde.
5) Sauer: Aluminiumbronce im Munde. Mit Demonstration.
6) Schlenker: Ein System des Füllens mit Ad. zur Nedden's Crystallgold.
7) Schlenker und Schreiter: Ueber Goldfüllen ohne und mit Rotation.
8) Skogsborg: Eine neue Abdruckmethode.
9) Sauer: Abdruckcüvetten; Composition des Herrn Dr. Pritzius zu Ludwigshafen a. Rh.

Gemeinschaftliche Besprechung.

1) Kommen bei Zahnextractionen Verrenkungen des Kiefergelenkes häufiger vor und durch welche Verhältnisse der Gelenkkapsel werden dieselben begünstigt?
2) Spricht die Statistik der Deutschen Zahnärzte für die Anwendung des Stickstoffoxyduls bei schmerzhaften Zahnoperationen und gibt es bestimmte Erkrankungen innerer Organe, welche die Anwendung dieses Anästheticum unter allen Umständen verbieten?
3) Wie bewährt sich die Injection von Cocaïn in das Zahnfleisch zur localen Anästhesie und wie das Distel'sche Localanästheticum?
4) Unter welchen Umständen sollen schmerzhafte oder langandauernde Zahnoperationen bei Frauen während der Schwangerschaft möglichst vermieden werden?
5) Empfiehlt es sich, schmerzhafte, cariöse Milchmahlzähne antiseptisch zu füllen und welche Erfahrungen liegen darüber vor?
6) Sind in den letzten Jahren neue Methoden zur Befestigung von Zahnersatzstücken im Munde versucht worden und mit welchen Erfolgen?
7) Wie bewähren sich die für zahnärztliche Zwecke in Deutschland fabricirten Bohrer und Bohrmaschinen?
8) Verdient der von Dr. Adolf Witzel gemachte Versuch, betreffend die Einführung eines zahnärztlichen Notizkalenders und Krankenjournals, die Aufmerksamkeit und die Unterstützung der deutschen Collegen?

Digitized by Google

Zahnärztliche Literatur.

Diagnostik der Zahnkrankheiten und der durch Zahnleiden bedingten Kiefererkrankungen. Nebst einem Anhange über die Differentialdiagnose von Zahn- und Augen-, als auch Ohrenkrankheiten. Von Dr. Joseph Arkövy, Docent der Zahnheilkunde an der Universität in Budapest. Mit 24 Holzschnitten. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart.

Dieses sorgfältig ausgearbeitete Werk verdient als eine eben so interessante, als werthvolle Bereicherung der zahnärztlichen Fachliteratur bezeichnet zu werden. Durch die Ausarbeitung desselben hat der Autor einem bisher häufig fühlbar gewordenen Bedürfniss abgeholfen; denn es fehlte seit Jahren an einer systematischen Zusammenstellung des bereits vorhandenen und noch zu ergänzenden pathologischen Materials für klinische Zwecke und Verwendbarkeit. Dr. Arkövy's Bestrebungen bezweckten den Zusammenhang der klinischen Erscheinungen mit den entsprechenden, pathologischen Veränderungen zu entdecken und die Gesetze und Normen der Zusammengehörigkeit Beider festzustellen. Wenn wir das vorliegende Werk überblicken, so müssen wir dem strebsamen und gewissenhaften Autor das Zeugniss geben, dass das Resultat seiner mühevollen Arbeit ein in jeder Beziehung gelungenes ist; alle Collegen werden ihm hierfür Dank und Anerkennung zollen. Das reichhaltige Material ist in einer Weise geordnet, welche dessen Uebersicht und Verständniss wesentlich erleichtert; wir finden in dieser Sammlung klinischer Erfahrungen ausserordentlich viel Neues und Interessantes, woraus wir die Ueberzeugung gewinnen, dass der Autor uns in diesem Werke ein Lehrbuch bietet, welches in keiner zahnärztlichen Bibliothek fehlen sollte.

Der Raum gestattet uns kein ausführliches Eingehen in die Einzelheiten des vorliegenden Werkes; wir müssen uns auf eine kurze Uebersicht des reichen Inhalts beschränken, welcher in fünf Kapitel eingetheilt ist.

Das erste Kapitel umfasst die Diagnose der Krankheiten der harten Zahnsubstanzen, ferner die Diagnose der Zahncaries, der Dentinhyperästhesie und der Cementexostose.

Das zweite Kapitel enthält die Besprechung der Diagnose der Erkrankungen der Zahnpulpa, welche der Autor in acute und chronische abtheilt; ferner die Diagnose der chronischen und acuten Pulpaentzündung, sowie der Atrophieen der Pulpa im Allgemeinen.

In dem dritten Kapitel wird die Diagnose der Erkrankungen der Wurzelhaut, der chronischen Wurzelhautentzündung und der durch Wurzelhauterkrankungen bedingten Kieferknochenkrankheiten besprochen.

Das vierte Kapitel umfasst die Diagnose der Erkrankungen des Milchgebisses.

Das fünfte Kapitel bietet die Differentialdiagnose der von Zahnleiden bedingten Augen- und Ohrenkrankheiten, und enthält ausserdem eine Anweisung zur Untersuchung des Gehörorgans, sowie der Neuralgien.

Jedem einzelnen Kapitel ist ein ausführliches Verzeichniss der auf den Inhalt desselben bezüglichen Literatur beigefügt.

Wir empfehlen das Arkövy'sche Werk der Beachtung und Würdigung aller Collegen, welchen die Förderung des gewissenhaften Studiums der Zahnheilkunde am Herzen liegt.

Digitized by Google

Deutsche Reichs-Patente.

Auszüge aus den Patentschriften.

Patent No. 31282. **Klasse 30.**

Dr. CLAUDE ANDRÉ PAQUELIN und LOUIS DE PLACE in PARIS.

Kauterisir - Apparat.

Patentirt vom 5. August 1884 ab.

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bilden verschiedene Neuerungen an thierärztlichen Brenneisen, von welchen wir in nachstehendem eine genaue Beschreibung geben, indem wir auf die beifolgenden Zeichnungen Bezug nehmen.

Fig. 1 stellt ein solches Instrument, einen sogenannten Kauterisator, mit hochgehobener Nadel dar.

Fig. 2 ist ein Schnitt durch den Gasvertheiler in der Kammer des Kauterisators, Fig. 3 eine Ansicht des Kauterisators mit konischer Kammer, Fig. 4 eine Ansicht des Kauterisators mit zur Hälfte abgeflachter Kammer.

Die Fig. 5, 6 und 7 stellen den Längsschnitt und Querschnitt eines Kauterisators mit grosser Oberfläche (Schwanzbrenner genannt) dar.

Fig. 8 und 9 stellen den Längs- und Querschnitt eines besonderen Carburirungs-Apparates dar, welcher den Kauterisator speist.

In den Fig. 10 und 11 ist ein specielles Hahnsystem zur Regulirung der Mischungsverhältnisse der Gase dargestellt.

Der in Fig. 1 und 2 gezeichneten Construction haben wir den charakteristischen Namen „Nadelkauterisator“ gegeben. Derselbe besteht aus einer Metallröhre A, welche auf der einen Seite mit einem durch eine Holzhülse B gebildeten Griff versehen ist und an diesem Ende in ein verstellbares Ansatzrohr C ausläuft, welches dazu dient, den von dem Carburirungs-Apparat kommenden Kautschukschlauch aufzunehmen. An dem entgegengesetzten Ende der Röhre A befindet sich in einer Schiebevorrichtung das Kopfstück des Apparates, welches mit einem röhrenförmigen Ansatz E versehen ist, der sich durch eine Klemmschraube D auf der Führungsröhre feststellen lässt. Die an der Röhre E angebrachte Verbrennungskammer hat die Gestalt eines an seinem unteren Theil zum Durchlass der Nadel offenen Konus. Sie ist an ihrem oberen Theil mit Löchern G für den Zutritt der Luft versehen und trägt an dieser Stelle einen Metalleinsatz H, welcher den Vertheiler bildet; dieser ist in der Mitte mit einem rechtwinkligen Kanal I für den Durchgang des durch Röhre E eintretenden Gasgemisches, sowie an seinem Umfange mit schräg stehenden Einschnitten J, correspondirend mit den erwähnten Oeffnungen G, versehen, und zwar in der Weise, dass die durch diese Oeffnungen eintretende Luft mit dem durch den Kanal I in den Verbrennungsraum gelangenden Gasstrom in Berührung kommt. Der Einsatz H ist ausserdem mit einer centralen Durchbohrung, Fig. 2, für den Durchgang der Nadel K versehen, welche in einen einfachen oder doppelten Knopf endigt, der in der Führung P des Gelenkhebels M spielt.

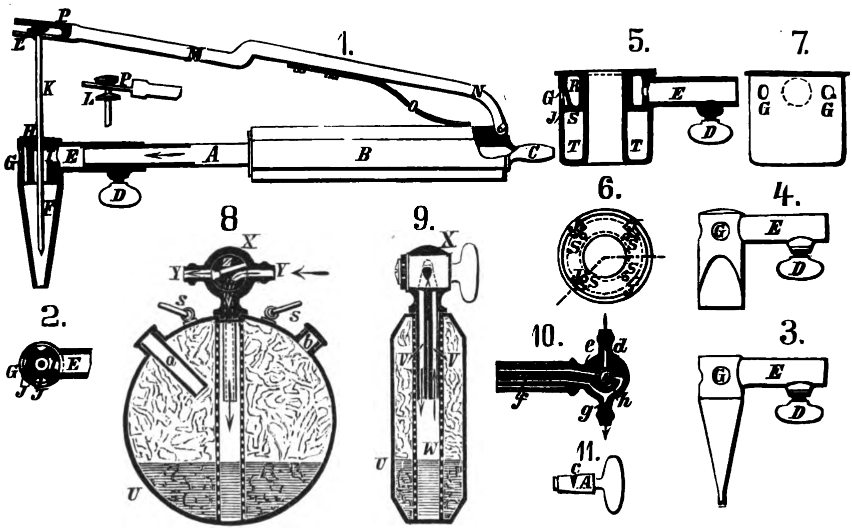
Dieser Hebel wird, wie in der Abbildung dargestellt, so angeordnet, dass der umgebogene Theil oder Bügel N, welcher auf einer an dem Handgriff des Apparates befestigten Achse sitzt, ein Gelenk bildet, während eine Feder O den Hebel N in der in Fig. 1 dargestellten erhobenen Lage erhält.

Das andere Ende des Hebels endigt in eine einfache oder doppelte Gabel P, in welche der einfache oder doppelte Knopf der Nadel K eingeführt ist. Es ist

Digitized by Google

ersichtlich, dass sich auf diese Weise der ganze Apparat schnell in vier Haupttheile zerlegen lässt, nämlich in den Griff, den Kopf oder die Verbrennungskammer, die Nadel und den Hebel, wodurch die Herstellung und Bereithaltung der einzelnen Theile sehr erleichtert wird.

Der Apparat bedingt nicht die Anwendung einer Nadel. Mit derselben fällt auch der Hebel M fort und der Kauterisator erhält dann, je nach der Natur der auszuführenden Operationen, verschiedene geeignete Formen, wie in Fig. 3 und 4 dargestellt. Immer aber ist eine Verbrennungskammer vorhanden, welche in diesem Falle an ihrem unteren Ende geschlossen ist und wie oben Eintrittsöffnungen G für die Luft, sowie einen Vertheiler H besitzt, ähnlich dem vorhin beschriebenen.



Die Fig. 5, 6 und 7 zeigen die specielle Anordnung, welche sich auf das Kopfstück des Kauterisir-Apparates bezieht, wenn für gewisse chirurgische Operationen ein mit grosser Oberfläche versehener Kauterisator erforderlich ist. In diesem Falle ist die Röhre R mit der Verbrennungskammer in oben beschriebener Weise an dem Griff des Apparates befestigt und endigt in einen ring- oder kranzförmigen Raum R, in welchen das Gasgemisch eintritt und durch kleine, zu diesem Zwecke an der unteren Seite des ringförmigen Raumes angebrachte Oeffnungen S ausströmt. Dieser Kranz R legt sich mit Reibung oder in irgend einer anderen passenden Weise an den oberen Theil einer doppelten Hülse T, welche die ringförmige Verbrennungskammer bildet und an der oben erwähnten Röhre E befestigt ist. Diese Kammer ist an ihrem oberen Umfang in der bekannten Weise mit Lufteinlassöffnungen G versehen. Der Kranz R ist ausgehöhlt oder leicht verengt, so dass die Durchlässe J gebildet werden, welche die Luft zu den Gasöffnungen S am unteren Theil von R führen.

Der in den Fig. 8 und 9 dargestellte Carburator besteht 1. aus einer Art Kapsel, gewöhnlich von kreisrunder und zur grösseren Bequemlichkeit halbflacher Form, welche mit Schwämmen oder anderen porösen Substanzen gefüllt und mit seitlichen Griffen s versehen ist, welche gestatten, die Kapsel mittelst eines Riemens umzuhängen, um eine bequeme Handhabung während der Operation zu er-

Digitized by Google

möglichen; 2. aus einem besonderen Hahn X zur Regulirung des Gasgemisches. Derselbe ist mit zwei Röhren V V' in Verbindung, welche bis in den Mittelpunkt des Carburators hineinreichen und im Innern einer Art durchbohrter Metallhülsen eingeschlossen sind, die verhindern sollen, dass die porösen Stoffe mit diesen Röhren in Verbindung kommen. Dieser Hahnsitz trägt anderentheils zwei in entgegengesetzter Richtung angebrachte Leitungsröhren Y Y', von denen die eine für die durch irgend ein Gebläse von aussen eintretende Luft, die andere für den Austritt des Gasgemisches bestimmt ist, welches mittelst eines Kautschukschlauches zum Kauterisir-Apparat gelangt. Endlich ist der Hahnschlüssel Z mit Bohrungen versehen, welche in der Weise angeordnet sind, dass man nach Belieben entweder alle Luft des Gebläses oder nur einen Theil derselben in den Carburator einlassen kann, indem der andere Theil direct nach der Austrittsröhre Y' durch eine Queröffnung entweicht, die zu dem Zwecke in dem Hahnschlüssel Z ausgespart ist; 3. aus einer Füllöffnung a und einer Entleerungsöffnung b, welche einfach mittelst Schraubenstöpsels geschlossen werden.

Ausserdem ist in den Fig. 10 und 11 eine Abänderung des Hahnsystems dargestellt, um, wenn nöthig, das Mischungsverhältniss der Gase zu reguliren; bei dieser Anordnung ist der Kopf des Hahnes mit verschiedenen Kanälen und der Schlüssel A des Hahnes mit einem kreis- und keilförmigen Einschnitt c versehen, welcher mehr als die Hälfte des Umfanges des Hahnschlüssels umfasst (s. Fig. 11).

Der Kanal d dient für den Zulass der Luft und mündet dem Einschnitt c des Schlüssels gegenüber, welcher den Kanal d in Verbindung mit Leitung e setzt, welche die Luft in den Carburator führt.

Eine andere Leitung führt das brennbare Gas in den Kopf des Hahnes zurück und von dort in die Leitung g, welche in Verbindung mit dem Kauterisir-Apparat steht. Ferner befindet sich in dem Hahn noch eine knieförmige Bohrung h, die ebenfalls mit der Ausflussöffnung g communicirt und am oberen Hahntheil wie in der Abbildung dargestellt, in der Weise endigt, dass durch geringe Drehung des Hahnschlüssels der Einschnitt c eine Stellung erhält, in welcher nur ein Theil der Gebläseluft in den Carburator treten kann, während der andere Theil direct zum Kauterisator gelangt.

Die besondere Form des Einschnittes c ermöglicht, die Mischungsverhältnisse der Gase beliebig zu verändern.

Patent-Ansprüche:

1. Die Herstellung des in Fig. 1 dargestellten Kauterisir-Apparates aus mehreren leicht aus einander nehmbaren Theilen, bestehend in dem Griff B, der Verbrennungskammer F, dem mit Feder O versehenen Gelenkhebel M, in dessen Gabel P die Nadel K mittelst des Knopfes L beweglich angebracht ist.
2. Der am oberen Theil der Verbrennungskammer F angebrachte Vertheiler H, bestehend aus einem mit rechtwinkliger Bohrung I für den Gaszufluss versehenen metallenen Einsatz, welcher seitliche Ausschnitte J besitzt, die dazu dienen, die für die Verbrennung nöthige Luft zuzuführen und zu vertheilen.
3. Die Construction des Kopfstückes eines Kauterisators mit grosser Oberfläche, Fig. 5, 6 und 7, bestehend aus einer Röhre E, der die Verbrennungskammer bildenden doppelten Hülse T und dem ring- oder kranzförmigen Raum R, in dessen äusserer Cylinderwand sich die Aussparungen J befinden, durch welche die Luft zu den Gasöffnungen S tritt.
4. Die Construction des Carburators, Fig. 8 und 9, bestehend aus einem die porösen Substanzen einschliessenden Gefäss U mit Ringen s zum Anhängen,

Digitized by Google

einem besonderen Vertheilerhahn X, einer Röhre a zum Füllen und einer Oeffnung b zur Entleerung des Gefässes.

5. Die besondere Anordnung dieses Vertheilerhahnes, Fig. 10 und 11, in welchem der mit kreisförmigem Einschnitt c von variablem Querschnitt versehene Hahnschlüssel sitzt und ermöglicht, die Mischungsverhältnisse des brennbaren Gasgemisches beliebig zu verändern.

Vermischtes.

Ueber Zahncaries, deren Aetiologie und Behandlung. Von C. E. Esterly, D.D.S. Dass man über die Aetiologie der Caries noch nicht im Klaren ist, wissen alle Zahnärzte; dass man jedoch die Krankheit der Zähne, durch welche deren Gewebe zerstört wird, Caries nennt, ist als ein Irrthum zu bezeichnen. Das Wort „Caries“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutete ursprünglich: Ulceration der Knochen. Man glaubte früher allerdings, dass Zahncarries mit Knochen-Ulceration gleichbedeutend sei; allein man hat jetzt Beweise dafür, dass dem nicht so ist. Man behält die alte Benennung „Caries“ nur desshalb bei, weil man noch keine bezeichnendere, bessere gefunden hat. Unzählige Theorien sind aufgestellt worden; die characteristischen Eigenschaften der Krankheit sind Allen bekannt. Man hat behauptet, dass es dreierlei Arten von Caries gibt, i. e. die weisse, die schwarze und die braune Caries; wir sind jedoch der Ansichts Dr. Watt's, dass es nur eine Art von Caries gibt und dass die verschiedenartigen Färbungen in Folge besonderer Einwirkungen entstehen, durch welche die Zahnsubstanz angegriffen wird. Die Wirkung einzelner Säuren auf die Zähne ist wesentlich verschieden; durch die Einwirkung von Salpetersäure wird die Entstehung der weissen Caries, durch Schwefelsäure die der schwarzen und durch Hydrochlorsäure die der braunen Caries begünstigt. Alle diese Säuren können sich in der Mundhöhle entwickeln und greifen, während sie sich entwickeln, die Zähne in mehr oder minder heftigem Grade an. Von anderer Seite wurde die Behauptung aufgestellt, dass Caries in Folge der Einwirkung von Mikro-Organismen entstehe. Allein trotz aller hierauf bezüglichen sorgfältigen Forschungen und Beobachtungen sind wir, was die Aetiologie der Caries betrifft, um keinen Schritt weiter gekommen; denn selbst durch die Zerstörung jener Mikro-Organismen ist es nicht gelungen, eine Abnahme der Caries zu constatiren. Wir wissen, dass gewisse Prädispositionen für Caries erblich sein, sowie dass einzelne Zähne mehr zu Caries neigen, als andere. Dr. Magitôt hat hierüber genaue Nachforschungen angestellt und folgende interessante Notizen gemacht: Unter 10000 Fällen von Caries trat letztere an 3350 ersten Molaren, 1736 zweiten Molaren, 1310 ersten Bicuspidaten, 1310 zweiten Bicuspidaten, 777 seitlichen Schneidezähnen, 642 mittleren Schneidezähnen, 515 Eckzähnen und 360 dritten Molaren auf. Die Richtigkeit dieser Angaben ist über jeden Zweifel erhaben; allein die Ursachen, wodurch die Entstehung von Caries an einzelnen Arten von Zähnen so häufig, an anderen weit seltener stattfand, konnten nicht ergründet werden. Man weiss, dass die Wilden beinahe vollkommen gesunde Zähne besitzen, und dass bei allen Völkern, deren intellectuelle Fähigkeiten in hohem Grade entwickelt sind, Caries in bedeutender Weise auftritt. Wenn sich diese Wahrnehmung als durchgehend zweifellos herausstellt, so wird man bei den steigenden Anforderungen, welche man in Betreff der Erziehung und geistigen Ausbildung an die jetzige Generation stellt, in Zukunft nicht genug Zahnärzte herbei-

Digitized by Google

schaffen können. Das ist eine traurige Aussicht. Allerdings sind die wohlunterrichteten heutigen Zahnärzte im Stande, der Caries mit Erfolg entgegenzuarbeiten, obwohl sie die Entstehungsursache derselben nicht kennen; allein die grossen Fortschritte, welche man in dieser Hinsicht in den letzten Jahren gemacht hat, verdanken wir hauptsächlich der Anwendung verbesserter Instrumente und Apparate, sowie auch dem Aufwand erhöhter Geschicklichkeit. Denn der eigentlichen Zahncaries kann nur durch mechanische Mittel entgegengearbeitet werden, indem man die kranken Theile entfernt und die hierdurch verlorene Zahnsubstanz durch ein Füllungsmaterial ersetzt. Hierzu genügt es jedoch nicht, dass man ausserordentlich geschickt und im Besitz vorzüglicher Instrumente sei; wir müssen alle Krankheiten kennen, welche an dem Zahne, an dessen Substanz und dessen angrenzenden Theilen auftreten können; wir müssen über die Einwirkungen aller Füllungsmaterialien auf die Gewebe etc. im Klaren sein. Von allen Füllungsmaterialien, welche wir besitzen, ist das beste noch kein vollkommenes zu nennen. Laut den Berichten des römischen Historikers Amelius Cornelius Celsus, welcher im ersten Jahrhundert lebte, wurden bereits zu damaliger Zeit Zähne mit Gold gefüllt; auch bei den Griechen wurde Gold vor Jahrtausenden zum Füllen der Zähne verwendet; heut' zu Tage halten wir es für unser bestes Füllungsmaterial. Wie viel kann man im Hinblick auf diese Thatsache lernen. Die vielen neuen Theorien, welche immer wieder aufgestellt werden, dienen nur dazu, den Kopf der jungen Studirenden zu verwirren. Wer dagegen hat jemals gelehrt, durch welche prophylactische Behandlung wir Herr über die Caries werden können? — Wer dies ergründete, verdiente als ein Wohlthäter der leidenden Menschen bezeichnet zu werden; sein Name würde noch nach Jahrtausenden mit Ehrfurcht und Dank genannt werden. Wann wird die Zeit kommen, wo das über der Entstehung der Caries schwebende Dunkel endlich gelichtet werden wird? — Erst wenn es gelingt, die Entstehungsursache der Caries zu ergründen, eine hierauf bezügliche, vorbeugende Behandlung, sowie ein in jeder Beziehung vollkommenes Füllungsmaterial zu finden, welch' letzteres keinen schädlichen Einfluss auf die Gewebe hat, von derselben Farbe, Härte und Dauerhaftigkeit, wie die Zahnsubstanz ist und sich eben so glatt poliren lässt, sich fest an letztere anschliesst und leicht einführen und verarbeiten lässt, sowie schliesslich, wenn es gelingt, die Operation des Füllens schmerzlos zu machen, dann erst haben wir die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Das Separiren der Zähne durch Keile. Von Dr. Dwight, M. Clapp, Boston. Das Auseinanderkeilen der Zähne ist eine der unangenehmsten Operationen und die meisten Patienten scheuen sich davor mehr, als vor einer Extraction. Bei vielen Füllungen ist es jedoch nicht zu vermeiden, wenn die Zähne zu dicht stehen; besonders am Zahnhalse müssen die Zwischenräume so weit als möglich sein. Früher verwendete man Gummi zum Separiren der Zähne; allein man hat dessen Anwendung aufgegeben, weil dieselbe nicht nur sehr schmerzhaft ist, sondern weil durch die Berührung mit dem Zahnfleisch häufig eine Verletzung, manchmal sogar eine Eiterung des letzteren entstand, und es wird jetzt nur noch bei Ausnahmsfällen verwendet. Bei allen Fällen, wo die Seitenflächen der zu separirenden Zähne beinahe parallel laufen, oder wo der Zwischenraum am Zahnfleisch kleiner ist, als an den Zahnspitzen, ist die Anwendung von Holzkeilchen zu empfehlen; letztere sollten ungefähr so breit sein, als die Zahnkrone lang ist und so lang, als der Raum von der Schneidefläche bis zu dem Zahnfleischrand. Holzkeile müssen derartig formirt und geglättet sein, dass sie weder an der Zunge, noch der

Digitized by Google

Wange eine Verletzung erregen können. Ein grosser Vorzug der Holzkeilchen besteht darin, dass man sie reiner erhalten kann, als Stückchen Schnur, Watte oder Seide. Alle Zähne, deren Seitenflächen parallel laufen, lassen sich auch durch die Einführung von Schnur separiren; am Besten eignet sich hierzu Leinenschnur von verschiedener Breite, welche man ziemlich stark wichst, dann zu der erforderlichen Dicke zusammenfaltet und hierauf zwischen die Zähne zieht. Die vorstehenden Enden sollten nicht mit der Scheere, sondern mit einem scharfen Messer abgeschnitten werden. Wenn die Lage der cariösen Cavität derartig ist, dass man Watte zwischen die Zähne pressen kann, so ist dies am Besten; denn Watte verursacht dem Patienten die wenigsten Schmerzen und doch ist ihre Einwirkung bei vielen Fällen genügend. Die Watte sollte derartig eingeführt werden, dass der hauptsächliche Druck gegen den angrenzenden Zahn ausgeübt wird, und man muss darauf achten, dass die Watte nicht in die Cavität eindringt und sich dort ausdehnt. Bei Fällen, wo sich die Zähne nur an der Schneidefläche berühren, während am Zahnhalse ein grösserer oder kleinerer Zwischenraum vorhanden ist, ist es oft sehr schwierig, Keile einzuführen und zu fixiren; Ligaturen entsprechen alsdann besser dem angestrebten Zwecke. Besonders bei oberen mittleren Schneidezähnen ist es oft schwierig, Keile zu fixiren; falls man jedoch Ligaturen verwendet, kann man die Knoten derartig anbringen, dass der Faden diejenige Stelle, wo sich die Zähne berühren, fest umschliesst. Es gibt verschiedene Arten von Knoten, welche man bei Ligaturen zur Anwendung bringen kann; am Besten ist es, um die gewichste Seide etwas Watte zu wickeln, gerade wie man diese behufs Reinigung eines Wurzelkanals um einen Nervkanalbohrer wickelt, dann den Seidenfaden zwischen die Zähne zu ziehen und festzuknüpfen. Auch kann man vermittelst der Seiden-Ligatur ein kleines Watte-Kügelchen festbinden; durch die allmählige Anschwellung desselben wird ein anhaltender Druck ausgeübt; falls sich in den zu separirenden Zähnen eine oder zwei Cavitäten befinden, ist diese Methode sehr zu empfehlen. Manchmal sollte man vor dem Separiren die Cavität vermittelst eines Excavators ein wenig erweitern, damit die Watte besser haftet. Bei Bicuspidaten und Molaren müssen meistens die Watte- oder Holzkeilchen erneuert werden, da ein einmaliges Einlegen derselben selten genügt. Wenn es möglich ist, sollte das Auseinanderkeilen so schnell als möglich bewerkstelligt werden; man kann bei Zähnen, welche sich leicht bewegen lassen, einen Holzkeil an dem Berührungspunkt und einen zweiten am Zahnfleischrand einführen; diese drückt man mit der Hand oder durch leichte Hammerschläge so tief ein, bis der Zwischenraum gross genug ist; dann entfernt man denjenigen Keil, welcher bei der Einführung der Füllung im Wege ist und lässt den anderen in situ. Kinderzähne lassen sich manchmal sehr rasch dadurch separiren, dass man ein ziemlich dickes Stück Gummi zwischen die Zähne presst und 15—20 Minuten lang dort lässt; dies genügt häufig zur Herstellung des gewünschten Zwischenraums. Die auf diese Weise separirten Zähne hält man während der Operation durch Einführung eines Holzkeilchens auseinander. Bei Fällen, wo an den Seitenflächen der zu separirenden Bicuspidaten und Molaren grosse Cavitäten vorhanden sind, fülle ich den zwischen den Zähnen befindlichen Zwischenraum vollständig mit Guttapercha aus und lasse diese einige Monate lang im Munde; durch den Druck der Mastication wird die Guttapercha gegen das Zahnfleisch gedrückt und wenn man später die Guttapercha entfernt, sind die Zähne vollständig separirt und man kann alsdann ohne Schwierigkeit eine Metallfüllung in die Cavitäten einführen. (Archives of Dentistry.)

Digitized by Google

Die Verwendung von Röhrenzähnen. In einem amerikanischen Fachblatte (Independent Practitioner) empfahl kürzlich Laurence Vanderpant, L.D.S., Orange, N.-Y., die Verwendung der von C. Ash & Sons fabricirten Röhrenzähne für künstliche Zahnkronen etc.; er bezeichnete diese Art von Zähne als äusserst praktisch und empfahl folgende Methode als die zweckentsprechendste: Nachdem die Wurzel und der Kanal gründlich präparirt worden sind, kann man viel Zeit und Mühe ersparen, wenn man einen kleinen Wachsabdruck derjenigen Theile nimmt, welche zu bearbeiten sind; nach diesem Abdruck fertigt man ein Gypsmodell an, an welches der Röhrenzahn genau angepasst wird. Es ist alsdann unbedingt nothwendig, sich harten Platin- oder Platin-Legirungsdraht, welcher in verschiedenen Qualitäten von allen Dental Dépôts bezogen werden kann, zu verschaffen. Man messe genau die für die Wurzel erforderliche Drahtlänge ab, und verzinne nur diesen Theil, indem man den Stift in eine Zinkchloridlösung taucht, über einer Spirituslampe erhitzt und dann auf einem vorher erwärmten Stück gewöhnlichen Zinnes abreibt. Man kann vorher 2 bis 3 Stückchen Zink in verdünnter Salzsäure auflösen. Der in die Wurzel einzuführende Theil des Stifts muss mit Widerhaken versehen werden; dann schneidet man den Stift in richtigem Verhältniss ab, d. h. er muss so lang sein, dass er den Röhrenzahn tragen kann; an der Lingualfläche muss er bis zu der Gabelspaltung gefeilt werden. Hierauf wird der Stift vermittelst Amalgam in der Wurzel befestigt, wobei darauf geachtet werden muss, dass dessen Stellung genau mit der in der Krone befindlichen Röhre correspondirt. Es hängt von der Entscheidung des Operateurs ab, ob er, ehe er die Krone befestigt, das Amalgam vollständig hart werden lässt oder dies nicht abwartet. Um den Stift muss etwas Flockseide gewickelt und eine mastixartige Lösung in die Röhre eingeführt werden. Der Zahn sollte vermittelst einer passenden Zange, deren Schnäbel mit Leder bekleidet sind, erfasst und in die richtige Stellung gebracht werden; manchmal wird letzteres durch einen oder zwei vorsichtige Hammerschläge begünstigt. Am folgenden Tage sollte der Stiftkopf, sowie die Lingualfläche des Zahnes auf künstlerische Weise finirt werden, wobei die Anwendung eines runden Corundum-Bohrers an der Bohrmaschine zu empfehlen ist. Diese Methode hat den Vorzug, dass die auf diese Weise befestigten Zähne sehr fest und stark sind; die künstliche Krone kann sich nicht verrücken, was für die Patienten äusserst angenehm ist. Durch diese Anwendung der Röhrenzähne wird die complicirte und kostspielige Arbeit, welche die Herstellung einer künstlichen Goldkrone erfordert, überflüssig. (Independent Practitioner.)

Verhütung der Verschlechterung der Zähne. Die vielen Gesundheitsstörungen, welche durch Krankheiten oder durch den Verlust der Zähne entstehen, haben sehr verschiedene Ursachen. Wenn Zahnschmerzen vorhanden sind, so kann man meistens nicht darüber im Zweifel sein, dass die Schmerzen durch einen kranken Zahn entstehen; bei vielen Fällen bestehen dann die Patienten darauf, dass der betreffende Zahn extrahirt wird. Allein man sollte nie vergessen, dass durch die Entfernung des Zahnes oder mehrerer Zähne die Gesundheit in anderer Hinsicht geschädigt wird. Die Function des Kauens kann von einem Kiefer, welchem die besten Zähne fehlen und dessen Zusammenbiss deshalb unregelmässig wird, nur in ungenügender Weise bewerkstelligt werden; die Speisen werden nicht genügend zermalmt und mit Speichel getränkt, wodurch der Magen allzusehr angestrengt wird; in Folge dessen entstehen Verdauungsbeschwerden der verschiedensten Art. Wenn man endlich zu der Einsicht käme, welch enge Beziehungen zwischen schlechten Zähnen und Dyspepsie bestehen, so würde man besser auf die

Digitized by Google

Zähne achten und in Folge dessen nicht so viel über Zahncaries zu hören bekommen; man würde einsehen, dass die Erhaltung und Pflege der Zähne von grösstem Einfluss auf den allgemeinen Gesundheitszustand ist. Andererseits tragen constitutionelle Störungen und Arzneimittel in vieler Hinsicht zur Zerstörung der Zähne bei; mehr aber noch eine gewisse Vernachlässigung derselben in Betreff der Reinhaltung, sowie auch der Auswahl der Nahrung. Ein weiterer wichtiger Punkt besteht darin, dass die meisten permanenten Zähne während der Kindheit oder überhaupt in jugendlichem Alter zum Durchbruch kommen; Kinder aber verstehen nichts von der Pflege der Zähne und wenn sie nicht hierüber belehrt werden, so vernachlässigen sie dieselben oder denken nur dann an deren Pflege, wenn Zahnschmerzen auftreten. Es ist die Pflicht der Eltern, dafür Sorge zu tragen, dass die Kinder ihre Zähne täglich mehrmals einer gründlichen Reinigung unterziehen. Herr W. M. Fisher von Dundee hat die Beobachtung gemacht, dass die Zähne vieler Schulkinder in sehr schlechtem Zustande waren; er machte deshalb der Schulbehörde den Vorschlag, dass man eine Commission damit beauftragen solle, die Zähne der Schulkinder von Zeit zu Zeit einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und etwaige nothwendige Operationen kostenfrei besorgen zu lassen. Die hieraus erwachsenden Ausgaben sollten von den betreffenden Eltern oder falls diese unbemittelt seien, aus dem Schulausgabenfonds bestritten werden. Dieser menschenfreundliche Vorschlag wurde in der Gemeindeschule in Anerly, Surrey, zur Ausführung gebracht. Es wäre sehr zu wünschen, dass dieses gute Beispiel zahlreiche Nachahmung fände; denn es ist einleuchtend, dass hierdurch die Zähne vieler Kinder vor Caries behütet und besser gepflegt werden würden.

(Medical and Surgical Reporter.)

Ein Fall aus der Praxis. Von Dr. E. C. Leach, Boston. Ein 40jähriger Mann erwachte früh Morgens mit Athmungsbeschwerden; er hatte das Gefühl, als ob ihm etwas in der Kehle stecke. Er weckte seine Frau und diese entdeckte nach genauer Beleuchtung der Mundhöhle, dass die mit fünf künstlichen Zähnen versehene Kautschukplatte, welche der Patient während der Nacht im Munde gelassen hatte, nach hinten geglitten war und in dem Kehlkopf steckte; trotz aller Bemühungen gelang es nicht, sie vermittelst der Finger zu entfernen. Es wurde sofort der Hausarzt gerufen, welcher alle möglichen Mittel anwendete, jedoch ohne Erfolg. Man brachte hierauf den Patienten nach dem „Massachusetts General-Hospital“ in Boston; die dortigen Aerzte Dr. Porter und Dr. Whittemore bemühten sich, mit Hülfe aller möglichen Instrumente die Platte nach vorne zu ziehen, allein dies misslang und man musste schliesslich jeden Versuch aufgeben, weil der Kehlkopf empfindlich verletzt worden war. Es blieb nichts Anderes übrig, als die Platte durch die Speiseröhre hindurch in den Magen zu stossen. Der Patient kehrte nach Hause zurück und musste zehn Tage lang das Zimmer hüten, da er vollständig heiser war; nach Ablauf dieser Zeit waren keine Symptome von Unwohlsein mehr zu bemerken, weshalb der Patient seine gewohnte Beschäftigung (er war Eisenbahnschaffner) wieder aufnahm. Nachdem der Unfall mit der Platte bekannt geworden war, wurde der Patient von vielen Aerzten besucht, welche Erkundigungen über seinen Zustand einzogen und ihre Ansicht über diesen Fall aussprachen. Während die Einen behaupteten, dass früher oder später eine Blutvergiftung eintreten müsse, empfahlen Andere eine Magenresection behufs Entfernung der Platte. Der Patient konnte sich jedoch hierzu nicht entschliessen, da er durchaus keine Belästigung empfand und es vergingen drei Monate, ohne dass irgend eine Störung seiner Gesundheit eingetreten war. Kurze Zeit nachher em-

Digitized by Google

pfand der Patient eine Stockung am äussersten Ende des Mastdarms; es hatte sich dort ein dicker Klumpen festgestaut, welcher sich jedoch mit Hülfe der Finger allmählig entfernen liess. Bei näherer Untersuchung entdeckte man, dass es wirklich die Platte war; dieselbe war mit einer hellgrauen Substanz umhüllt, welche Speisebrei glich. (Archives of Dentistry.)

Ein merkwürdiger Fall von Abscessbildung. Der betreffende Patient, ein 25jähriger Mann, wurde von seinem Hausarzt zu einem Zahnarzt geschickt, und gab letzterem folgenden Bericht über den vorliegenden Krankheitsfall: „Vor ungefähr 13 Jahren war der Unterkiefer des Patienten durch einen Fall nach oben gestossen worden, wodurch an dem unteren, linken, mittleren Schneidezahn eine kleine Fractur entstand; das abgestossene Emailstückchen war jedoch so klein, dass der Verlnst desselben bei oberflächlichem Ueberblick kaum bemerkbar war. Fünf Jahre lang machten sich an dem verletzten Zahn gar keine beunruhigenden Symptome fühlbar; dann entstand an der Mitte der Symphysis eine Anschwellung, aus welcher täglich einige Tropfen Eiter entströmten. Der Patient consultirte nun einen als sehr geschickt bekannten Arzt, und blieb mehrere Monate lang in dessen Behandlung, jedoch ohne Erfolg. Hierauf wandte er sich an einen Quacksalber, welcher sich tüchtig bezahlen liess, ohne das Leiden zu kuriren. Der Zahnarzt, an welchen er sich zuletzt wendete, bemerkte bei der Untersuchung, dass der vorletzte Zahn etwas entfärbt war. Es wurde nun von der Lingualfläche aus in die Pulpahöhle eingebohrt; letztere war abgestorben und die zersetzten Reste hatten sich durch die Wurzelspitze hindurchgedrängt. Es wurde nun in die Wurzel und durch die Fistelöffnung eine Lösung von Wasserstoffsuperoxyd eingespritzt, und später behufs weiterer Reinigung Listerine anwendet. Die Fistel wurde vermittelst Wattebäuschchen offen gehalten, damit sie von der tiefsten Stelle aus von innen nach aussen heilen konnte. Es traten keine Symptome von Nekrose auf; nach einigen Wochen trat vollständige Heilung ein. (Archives of Dentistry.)

Der zerstörende Einfluss der geistigen Arbeit auf die Entwicklung der Zähne ist seit Langem schon ein Problem der medicinischen Welt gewesen, welches nach den neuesten Forschungen in so weit gelöst ist, als die Frage des Einflusses überhaupt entschieden bejaht werden muss. Den Grund desselben zu bestimmen, soll jetzt Aufgabe weiterer Untersuchungen sein. Angeregt wurde die Frage selbst durch die Beobachtungen zweier englischer Aerzte, der Doctoren Litterwood und Harlan, welche bei denjenigen Studenten, welche sehr viel arbeiteten, ein rascheres Verderben der Zähne constatirten, während ein Unterbrechen dieser Arbeit auch einen Aufschub im Verfall zeigte. Diese Beobachtungen legten die Frage nach der Ursache dieser Erscheinung nahe, die sich speciell darauf richtete, ob diese Fälle eine Folge davon seien, dass das Gehirn die phosphorsauren Nahrungsstoffe, welche für die Zähne bestimmt sind, verzehrt, oder daran, dass der allgemeine Gesundheitszustand es sei, der, bei übermässigen, geistigen Arbeiten leidend, auf die Zahnbildung und -Entwicklung speciell zurückwirkt. Für beide Annahmen sind entsprechende Beobachtungen schon vorhanden gewesen. Man weiss, dass gewisse Krankheitszustände des Nervensystems auf den Zustand der Zähne einen schädigenden Einfluss üben, und hat ferner seit Langem bereits festgestellt, dass der Phosphor ein mächtiges Anregungsmittel zu geistiger Thätigkeit ist. Lange fortgesetzte Beobachtungen haben nun constatirt, dass, wenn das Gehirn durch übermässige geistige Arbeit oder durch eine Krankheit geschwächt ist, es einer besonders grossen Menge phosphorsaurer Stoffe bedarf, und diese Consumtion wirklich auf Kosten der Zähne und im weiteren Verlaufe auf Kosten des sonstigen

Digitized by Google

Knochenbaues geschieht. Der französische Arzt Championnière zieht aus diesen Beobachtungen die bemerkenswerthe Lehre, dass die geistige Arbeit der Kinder sorgsam zu überwachen und nach dem Zustande ihrer Zähne zu regeln, der Unterricht eventuell also unter massgebenden Umständen dieser Art zu beschränken sei.

Aetz-Quecksilbersublimat wird neuerdings sehr häufig verwendet; hauptsächlich ist eine Lösung dieses Mittels zur Reinigung aller Instrumente zu empfehlen. Man sollte stets eine weithalsige, mit dieser Lösung gefüllte Flasche im Operationszimmer bereit halten und das Instrument nach dem Abwaschen in diese Flasche eintauchen, alsdann abtrocknen und dann bei Seite legen. Zur Herstellung der Lösung kann man 1 Gran auf eine Unze nehmen. Man kann in Betreff der Reinigung der Instrumente nicht scrupulös genug sein, weil nur durch die grösste Sorgfalt die Uebertragung von Krankheiten verhütet werden kann. Es ist sogar möglich, dass bei demselben Patienten Krankheiten von einem Theil des Mundes auf einen anderen übertragen werden, wie z. B. bei Fällen von Pyorrhoea alveolaris. Wenn dieses Leiden nur an einem einzigen Zahne auftritt und man dasselbe Instrument, welches man zur Untersuchung dieses Zahnes verwendet, zur Entfernung von dem, an einem anderen Zahne befindlichen Zahnstein benutzt, ohne es vorher zu reinigen, so kann hierdurch die Krankheit auf den zuletzt behandelten Zahn übertragen werden. (Archives of Dentistry.)

Ueber die Anwendung von Luftkammern an künstlichen Gebissen sagte Stephen Lee Folgendes: „Während meiner 30jährigen Praxis habe ich mehr als 30,000 Oberstücke angefertigt, jedoch an keinem einzigen hielt ich es für nothwendig, eine Saugekammer anzubringen. Bei der Anfertigung von Oberstücken sollte man vor Allem die Aufmerksamkeit darauf richten, dass die Luft nicht an dem hinteren Endtheil der Platte Zutritt hat. Wenn der Gaumenbogen weich ist, bringe ich quer über dem hinteren Theil des Modells 4—5 kleine Vertiefungen an, welche $^1/_{16}$ Zoll von einander entfernt sein und sich von dem einen Gelenkfortsatz bis zu dem anderen erstrecken müssen. Bei harten Gaumen kreuze ich die Ränder nicht, sondern stelle dieselben auf jeder Seite tief her, z. B. $^1/_{64}$ Zoll tief. Falls die Platte auf einer Seite allzu hart drückt, schabe ich dieselbe etwas ab. Keiner der vielen Patienten, für welche ich künstliche Gebisse anfertigte, hatte sich bis jetzt über Verletzung der Schleimhaut etc. zu beklagen. (Dental Cosmos.)

Die Gefährlichkeit subcutaner Chloroform-Einspritzungen. Von verschiedenen Seiten, u. A. von den Herren Dop und Guillot wurde als Mittel gegen Zahnschmerzen die Einspritzung von 5—6 Tropfen Chloroform unter die Schleimhaut des Zahnfleisches empfohlen. Blocq behauptete jedoch, dass dieses Verfahren durchaus nicht ungefährlich sei und berichtete über einen Fall, wobei in Folge dieser Einspritzung eine bedeutende und schmerzhafte Anschwellung des Gesichtes eintrat; im weiteren Verlaufe entstand eine längere Zeit anhaltende Eiterung der Oberlippe und des Zahnfleischs, welche mit einer oberflächlichen Nekrose des Kieferknochens endete. (Ohio State Journal of Dental Science.)

Hasenscharte-Operationen. Aus einem, von Dr. Gotthelf veröffentlichten Bericht über die in der Heidelberger Universitätsklinik vorgenommenen Hasenscharte-Operationen ersahen wir, dass von vierzig Operationen keine einzige misslang; allein die Hälfte der operirenden Kinder starb später. Dr. G. ist der Ansicht, dass diese Sterblichkeit bei Kindern unter einem Jahre eher der Operation, als der Krankheit zuzuschreiben sei, und räth, schwächliche Kinder erst nach Ab-

Digitized by Google

lauf des ersten Lebensjahres operiren zu lassen; dagegen ist bei kräftigen, gesunden Kindern als der beste Zeitpunkt für die Operation der 4., 5. und 6. Monat, vor der ersten Dentition, zu bezeichnen.

Sassafrass-Oel als Mittel gegen Neuralgie. Ein junger Mann kam mit verbundenem Gesicht zu einem Zahnarzt und klagte über quälende Schmerzen, an welchen er seit mehreren Wochen gelitten hatte. Der Arzt hatte das Leiden für Neuralgie erklärt; dieselbe beschränkte sich auf die eine Seite des Gesichts. Die Anwendung von Morphinm und Chinin war erfolglos geblieben. Der betreffende Zahnarzt tauchte ein Stück Flanell in Sassafrass-Oel ein und rieb die schmerzende Seite des Gesichtes so lange mit diesem Flanell ab, bis die Haut ganz roth erschien. Hierauf wurde ein Theelöffel voll Sassafrass-Oel mit einigen Löffeln Wasser vermischt und dem Patienten anbefohlen, dies zu verschlucken. Nach Verlauf von 10 Minuten liessen die Schmerzen nach und verschwanden vollständig. Der Patient erklärte, dass das Mittel eine so kräftigende und stärkende Wirkung auf ihn ausgeübt hätte, wie keine andere Medicin, welche er jemals genommen habe.

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Graduirte in Amerika. In Amerika graduirten mit Abschluss des Semesters an dem Baltimore College of Dental Surgery 44; an dem Ohio College 16, darunter 1 aus Deutschland: A. F. Muenter; an dem Pennsylvania College 48, darunter 4 aus Deutschland: Anna Castner, Louise M. Diederich, Johann Nawroth, Maria M. Schneegans; an dem Philadelphia Dental College 50, darunter 1 aus Schweden: A. C. Manfred Hafstrom; an dem Missouri Dental College 8; an dem Kansas City Dental College 2; an dem New-York College of Dentistry 50; an dem Dental Department der Universität Tennessee 13; an dem Indiana Dental College 11; an der Vanderbilt University 40; an dem Minnesota College 8; an dem Dental Department der Universität von Maryland 27, darunter 1 aus Deutschland: Emil Amend; 1 aus Frankreich: Emile Brugeille; an dem Royal College in Ontario 16, darunter 1 aus England: G. F. Fitzgerald; an dem Chicago College of Dental Surgery 16; an dem Dental Department der Universität Jowa 18; zusammen 367 Graduirte, darunter 6 aus Deutschland, 1 aus Schweden, 1 aus England und 1 aus Frankreich.

Tod eines Zahnarztes bei einer Extraction. In Baltimore hat ein Zahnarzt, Georg Brodel, dessen Eltern 1861 aus Frankfurt nach Amerika ausgewandert waren, auf eine grauenhafte Weise seinen Tod gefunden. In einem Circus, welcher dort Vorstellungen gab, war einer der schönsten Löwen an einer durch ein Zahngeschwür hervorgerufenen, gefährlichen Entzündung erkrankt, und da sich eine Geschwulst gebildet hatte, in Folge deren dem Thiere Erstickung drohte, so waren der zu Rathe gezogene Herr Brodel und ein Thierarzt der Ansicht, dass nur durch Entfernung des betreffenden Zahnes das Uebel zu heben sei. Der Löwe wurde deshalb gefesselt und ihm der Rachen durch eine kunstvolle Vorrichtung geöffnet. Nachdem man sonstige Sicherheitsvorrichtungen getroffen hatte, begab sich Brodel in den Käfig und machte sich ans Werk, den Zahn zu entfernen. In dem Augenblick, als der Zahn wich, gelang es dem geängstigten und wüthend gewordenen Thiere, sich seiner Fesseln zum Theil zu entledigen und noch ehe man es verhindern konnte, hatte die Bestie Herrn Brodel erfasst und zu Boden geschlagen. Der Thierbändiger, welcher mit einem Revolver bewaffnet bereit stand, feuerte sofort einen Schuss gegen den Löwen ab, verletzte ihn jedoch nur unbedeutend. Hierdurch noch mehr gereizt, biss der Löwe seinem Opfer die Kehle durch und zerfleischte ihn in einem Augenblick. Der unglückliche junge Mann

Digitized by Google

war sofort todt. Kurze Zeit darauf verendete der von mehreren Kugeln durchbohrte Löwe. Brodel's Leiche wurde unter grosser Betheiligung der Bevölkerung zu Grabe getragen. (Local-Anz.)

Ein neues Gesetz tritt in Amerika vom 1. September 1886 an in Kraft. Dasselbe lautet: „Jeder Zahnarzt, welcher einen Patienten vermittelst Aether oder Chloroform narkotisirt, ohne als Arzt an einem gesetzlichen Lehrinstitut graduirt zu haben, macht sich einer ungesetzlichen Handlung schuldig.“

(Independent Practitioner.)

Der Zahnarzt eines Neugeborenen. Die officielle „Madrider Zeitung“ brachte in der ersten Woche des Juni ein von Sagasta gezeichnetes Dekret, welches Don Rafael Alcade y Burill zum Hofzahnarzt des kürzlich geborenen Königs Alfons XIII. von Spanien ernannte. Dieser königliche Zahnarzt hat wöchentlich zweimal in Begleitung eines Assistenten die Zähne des Königs zu besichtigen und — falls dies nöthig erscheint — zu reinigen und zu plombiren. Hierfür erhält er einen Monatsgehalt, welcher nach unserem Gelde ungefähr 4000 Mk. beträgt. Da Alfons XIII. jetzt noch kein Vierteljahr alt ist, hat der edle Alcade vorläufig nicht viel zu plombiren!

Amerikanisch. Dass auch die Zähne unter die Bekleidungsstücke zu rechnen sind, hat bisher wohl Niemand gewusst; amerikanischen Richtern blieb es vorbehalten, über diese wichtige Frage in entscheidender Weise abzuurtheilen. In Cincinnati hat nämlich kürzlich ein Zahnarzt, der mehrere Pensionärinnen eines weiblichen Boardinghauses zahnärztlich behandelt und ihnen künstliche Zähne eingesetzt hatte, die Vorsteherin dieses Pensionats verklagt, weil die Pensionärinnen sich zu zahlen weigerten oder nicht zahlen konnten. Der Advokat des Zahnarztes motivirte die Klage damit, dass die Vorsteherin contractlich verpflichtet sei, für die Kleidung ihrer Pensionärinnen Sorge zu tragen, und da auch Zähne zur Kleidung gehörten, müsse sie auch für diese Rechnungen aufkommen. Die Jury schloss sich dieser genialen Auffassung an und verurtheilte die Dame zur Zahlung der Rechnungen. Jetzt wissen wir doch, was Zähne sind. Wenn übrigens einmal eine Pensionärin das Unglück haben sollte, ein Bein oder einen Arm zu verlieren, so kann sie sich ruhig neue künstliche Glieder anschaffen, — Madame muss ja zahlen, denn nach diesem Präcedenzfall sind ja auch Arme und Beine — Kleidungsstücke!

Zu einer bedeutenden Geldstrafe wurde vor Kurzem der Zahnarzt Lennox in Toronto, Ontario, verurtheilt. Derselbe hatte durch wiederholte Annoncen die Anwendung „vitalisirter Luft“, sowie seine „billige Arbeit“ angepriesen. Als er einst einer Frau mehrere Zähne extrahirte, liess er einen Zahn in den Kehlkopf gleiten, ohne es zu bemerken; in Folge dessen musste der Luftröhrenschnitt vorgenommen werden; derselbe blieb jedoch ohne Erfolg. Sieben Tage nach der Operation hustete die Patientin den betreffenden Zahn, einen zweiten Molaren, aus. Der Gatte der Patientin verklagte den Zahnarzt, und das Gericht verurtheilte letzteren zur Zahlung von 200 Dollars Schadenersatz an die Frau, sowie 100 Dollars an den Gatten. (Caulk's Dental Annual.)

Wozu die Augenzähne dienen, hat kürzlich ein Professor in Columbia seinen Zuhörern erklärt. Er sagte u. A.: „Im Dunkeln hat der Mensch keinen Geschmack; die Natur hat es so eingerichtet, „dass wir unsere Nahrung sehen sollen.“ Ein Student erlaubte sich hierauf die Frage: „Was sollen aber die Blinden thun? Sie können doch ihre Nahrung nie sehen.“ — Hierauf antwortete der Herr Professor: „Die Natur hat ihnen ja Augenzähne gegeben!“

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Digitized by Google

Abrechnung

über die Festschrift: „Historische Notizen aus dem Vereinsleben deutscher Zahnärzte von Friedrich Kleinmann, Zahnarzt in Flensburg“, deren Ueberschuss für die Schrott'sche Stiftung bestimmt ist.

Einnahme.

	ℳ	₰
Vom Central-Verein deutscher Zahnärzte für 150 Stück à 60 Pf.	90	—
Von der Firma Friese & Rohrschneider, Magdeburg, für 50 Stück à 60 Pf.	30	—
Von derselben (1 Exemplar ist mit 3 Mk. bezahlt)	2	40
Von der Firma C. Ash & Sons in Berlin für 50 Stück à 60 Pf.	30	—
Von der Firma Geo. Poulson in Hamburg für 50 Stück à 60 Pf.	30	—
Von der Firma Siegmund Pappenheim in Berlin für 40 Stück à 60 Pf.	24	—
Von der Firma C. A. Lorenz in Leipzig	24	—
Von der Firma Weiss & Schwarz in Wien für 40 Stück à 60 Pf.	24	—
Von der Firma Hermann Thiel in Breslau für 40 Stück à 60 Pf.	24	—
Von Herrn Dr. Winther in Berlin 1 Stück	—	60
	279	—

Ausgabe.

	ℳ	₰
An den Buchdrucker Hrn Meyer in Flensburg für 500 Broschüren	125	50
An den Kupferstecher Hrn. Weger in Leipzig für 500 Stück Stahlstiche (Fricke's Portrait) . .	20	—
An Auslagen: Kisten, Porto etc. etc . . .	15	50
	161	—

Bilanz:

Einnahme . . . . Mk. 279.—.
Ausgabe . . . . „ 161.—.
Ueberschuss Mk. 118.—.

den ich am 14. April d. J. an den Kassirer des Central-Vereins deutscher Zahnärzte, Herrn Zahnarzt Haun in Erfurt, eingesandt habe.

Ich freue mich über diesen schönen Erfolg und spreche hiermit dem Vorstande des Central-Vereins, sowie den Herren Friese & Rohrschneider, Ash & Sons, Pappenheim, Poulson, Lorenz, Weiss & Schwarz und Hermann Thiel für ihr freundliches Entgegenkommen und ihr Interesse für die gute Sache meinen besten Dank aus.

Flensburg, 1. Mai 1886.

Friedr. Kleinmann, Zahnarzt.

Digitized by Google

Personalien.

Während des Sommer-Semesters 1886 haben folgende Herren vor der zahnärztlichen Examinations-Commission in Berlin das zahnärztliche Examen bestanden und damit die Approbation als deutsche Zahnärzte erlangt:

James Kirschstein aus Pommern.
Hermann Thiesing aus Hannover.
Hermann Wurzel aus Pr. Stargard.
Gustav Hahl aus Abo in Finnland.
Karl Helm aus Pommern.
Julius Albrecht aus Soest.
Erich Laury aus Berlin.
Heinrich Paul aus Magdeburg.
Karl Tidick aus Königsberg i. Pr.
Paul Schwanke aus Westpreussen.
Dr. Berten, prakt. Arzt aus Würzburg.

Zum Assistenten am zahnärztlichen Institut der Königl. Universität zu Berlin ist an Stelle des am 1. April d. J. ausgeschiedenen Herrn Zahnarzt Mex, Zahnarzt Falck ernannt worden.

Nekrologe.

Dr. Johann Carl Gottfried Heinzmann, Rath, Hofzahnarzt zu Berka a. d. Ilm, gest. 12. Mai 1886.

Dr. Carl Muenter, Hofzahnarzt zu Coblenz, gest. 12. April 1886.

Lammers, Zahnarzt zu Berlin, gest. 29. April 1886.

Empfangene Journale, Bücher etc.

Wir empfingen im Verlaufe des Vierteljahres die nachstehenden Journale:

Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.
Monatsschrift des Vereins Deutscher Zahnkünstler.
Oesterreichisch-Ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.
British Journal of Dental Science.
The Journal of the British Dental Association.
The Dental Record.
C. Ash & Sons' Quarterly Circular. June 1886.
The Dental Cosmos.
The Dental Advertiser.
The Dental Office and Laboratory.
Ohio State Journal of Dental Science.
The Dental Luminary.
The Independent Practitioner.
The Southern Dental Journal.
The Archives of Dentistry.
Items of Interest.
Technics. An International Review of Medical and Surgical Science.
L'art dentaire.
Le progrès dentaire.
Revue odontologique.
Revue Odontologique de Belgique.
L'Odontologie.
Skandinavisk Tidsskrift for Tandlæger.
Зубоврачебный Вѣстникъ (Zahnärztlicher Bote).

Mittheilung an Correspondenten.

Wir bitten Mittheilungen, die zur Veröffentlichung für die nächste Nummer bestimmt sind,

spätestens bis 1. September a. c.

direct an die Redaction, **Berlin W., Jägerstrasse 68,** gelangen zu lassen.

Digitized by Google

Correspondenz-Blatt für Zahnärzte.

Band XV. **Berlin, October 1886.** Heft 4.

LIBRARY UNIVERSITY OF CALIFORNIA COLLEGE OF DENTISTRY

Künstliche Respiration.*)

Von Arthur S. Underwood, M R.C.S, L.D.S., England.
Professor der zahnärztlichen Anatomie und Physiologie an dem „Dental Hospital" in London.

Nachdem die Respirationsbewegungen aufgehört haben, findet kein rhythmischer Zutritt und Austritt von Luft nach und von den Lungen statt; in Folge dessen wird das Blut nicht mehr mit Kohlensäure versehen.

Falls jedoch die Brustwände durch künstliche Bewegungen in rhythmischer Weise zusammengezogen und ausgedehnt werden, kann die Sauerstoffzufuhr nach (und von) den Lungen so lange erhalten werden, bis die natürlichen Brustbewegungen wieder eintreten. Dies kann dadurch erzielt werden, dass man eine abwechselnde Expansion und Contraction des Brustkastens erzeugt; durch die erstere entsteht im Innern ein Vacuum, welches Luft aufsaugt und sich hierdurch füllt; durch die Contraction wird diese aufgesogene Luft wieder ausgestossen.

Die Erweiterung des Brustkastens entsteht dadurch, dass man die Rippen, deren Endtheile doch festhaften, nach aussen und oben bewegt. Da jede Rippe so zu sagen eine Art Halbkreis bildet, so ist es leicht zu begreifen, dass — da das eine Endtheil derselben mit dem Rückgrat, das andere mit dem Brustbein verbunden ist — durch eine Bewegung der Rippen nach oben eine Ausdehnung des Brustkastens entsteht. Wenn also die Arme über den Kopf erhoben werden, so werden (durch die Bewegung der Brustmuskeln) hierdurch die Rippen nach

*) Aus dem kürzlich erschienenen Werke Underwood's: „Notes on Anästhetics". Verlag von C Ash & Sons, London.

Digitized by Google

oben gezogen; zieht man dagegen die Arme herunter und drückt sie gegen die Seiten, so werden die Rippen nach unten gedrängt. Auf diesem einfachen Princip beruht die künstliche Respiration.

Die nachfolgende Beschreibung der Sylvester'schen Methode entnehme ich dem, in Holmes' „System of Surgery“ (Vol. III, pag. 837) enthaltenen, vortrefflichen Aufsatze Harley's.

„Bei einem gesunden, erwachsenen Menschen kann man mit vollkommener Sicherheit einen Handdruck von ungefähr 30 Pfund Schwere auf den Brustkasten ausüben.

Während der Ausübung eines derartigen Druckes muss genau darauf geachtet werden, dass etwaige aus dem Magen sich entleerende Speisereste, welche sich bei vollem Magen häufig ausscheiden, nicht in die Luftröhre gleiten. Bei derartigem Erbrechen sollte man die Patienten einige Sekunden lang auf das Gesicht legen und durch einen kräftigen Druck auf den Rücken die Entleerung des Magens befördern.

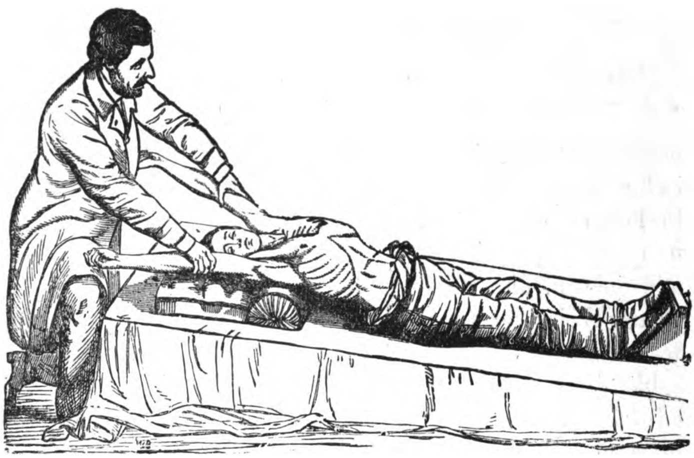


Fig. 1.

Der Handdruck sollte auf den unteren Theil des Brustkastens ausgeübt werden, weil das Abprallen der Brustwände dort am Stärksten ist; zu gleicher Zeit muss ein Druck auf den Unterleib applicirt werden, weil sich sonst das Zwerchfell nach unten senkt und hierdurch die Vortheile des auf den unteren Theil des Brustkastens ausgeübten Druckes wieder annullirt werden würden.

Die Sylvester'sche Methode der künstlichen Respiration, welche den Vorzug hat, auf die wirksamste Weise einen Luftwechsel in den Lungen zu erzeugen, besteht darin, dass man abwechselnd die Arme hebt und senkt, wie dies in Fig. 1 und 2 klarer dargestellt ist, als dies durch Worte beschrieben werden könnte.

Digitized by Google

Wie man aus der Abbildung ersieht, werden nicht nur die Schultern des Patienten in eine höhere Lage gebracht, sondern (nach Dr. Howard's Vorschlag) auch dessen Kopf zurückgeneigt. Beim Niederbeugen der Arme sollten letztere auf sanfte Weise fest gegen die Seiten der Brust gepresst werden; durch diese Bewegung erzielt man eine vermehrte Verkleinerung des Brustkastens. Dieser Druck kann dadurch erleichtert und dessen Wirkung noch erhöht werden, dass man die Arme gegen das untere Drittheil des Brustbeins drückt. Durch die abwechselnde Bewegung der Arme und des damit verbundenen Druckes wird ein regelmässiger Luftwechsel erzielt, welcher von 30—50 Kubikzoll variirt; dies genügt vollständig zum Zwecke der Wiederbelebung.

Wenn genügende Hülfe zur Hand ist, sollte die Sylverster'sche Methode bei allen Fällen angewendet werden, wo künstliche Respiration Noth thut; falls jedoch nur eine Person anwesend ist, empfiehlt



Fig. 2.

sich die sofortige Anwendung des obenbeschriebenen Handdrucks. Derselbe unterscheidet sich dadurch von der Sylvester'schen Methode, dass durch ersteren die Luft mit Gewalt aus den Lungen gedrängt und alsdann wieder eingeführt wird, weil das in dem Brustkasten erzeugte Vacuum durch die Elasticität der Wände bei deren Wiederausdehnung entsteht, während bei der Sylvester'schen Methode die Luft durch das Heben und Niederdrücken der Rippen mit Gewalt inhalirt und ausgestossen wird. Bei der Anwendung beider Methoden müssen die Respirationen in einer Minute mindestens 30—40 Mal stattfinden. Bei natürlichem Athmen kommen nur 18 Respirationen auf eine Minute; allein bei Wiederbelebungsversuchen, wo das Blut rascher durch die Arterien

Digitized by Google

strömen muss, als in normalem Zustande, müssen die Respirationen desshalb gesteigert werden, weil wir auf künstlichem Wege nicht so viel Luft einführen können, als bei natürlichem Athmen.“

Die Howard'sche Methode, welche als eine Modification der Sylvester'schen zu betrachten ist, wurde von Dr. Howard in einer Sitzung der Odontologischen Gesellschaft von Gross-Britannien beschrieben.

Die beifolgende Abbildung (Fig. 3) gibt ein so klares und verständliches Bild dieser Methode, dass wir in Betreff einer Beschreibung derselben nur wenig beizufügen haben.

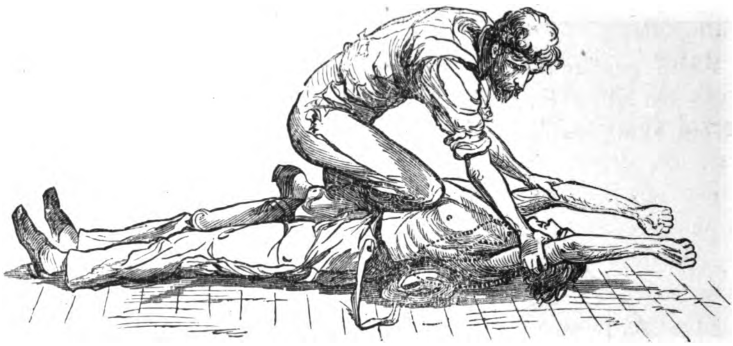


Fig. 3.

Man ersieht aus der Abbildung, dass der Operateur das eine Knie auf die Brust des Patienten stellt; hierdurch wird es ermöglicht, zu gleicher Zeit die Arme zu heben und einen Druck auf den Brustkasten auszuüben; hierdurch wird die Wirkung der Wiederbelebungsversuche bedeutend erhöht und zugleich die Anstrengung für den Operateur verringert.

Bei Besprechung der künstlichen Respiration halte ich es für nothwendig, einige Bemerkungen über Ohnmachten beizufügen. Personen, welche eine Neigung zu Ohnmachtsanfällen haben, werden selbstverständlich im Operationszimmer eben so schnell ohnmächtig, als bei anderen Gelegenheiten; bei solchen sind Ohnmachten meistens nicht bedenklich. Jedenfalls ist es aber von Wichtigkeit, dass man bei allen Ohnmachtsanfällen den Patienten sofort flach auf den Rücken legt, und zwar womöglich den Kopf niedriger, als die Schultern. In den meisten Fällen genügt diese einfache Lage zur Wiederherstellung des Bewusstseins, welche oft nach wenigen Sekunden erfolgt. Man kann, falls Anzeichen von Ohnmacht bemerkbar sind, der letzteren manchmal dadurch vorbeugen, dass man den Patienten in dem Operationsstuhl sitzen lässt, jedoch dessen Kopf zwischen den Knieen nach vornen hinunterzieht;

Digitized by Google

auch kann man demselben 1—2 Tropfen flüchtiges Salz in Wasser geben oder an einer Amylnitritkapsel riechen lassen; letzteres Mittel hat sich bei Ohnmachtsanfällen als sehr wirksam erwiesen. Das allerbeste Mittel zur Wiederbelebung ist jedoch die liegende Stellung; diese Thatsache sollte meiner Ansicht nach in allen Schulen gelehrt und am Eingang jeder Kirche, sowie jedes Theaters oder Concertsaales in Druckschrift angebracht werden. Denn wenn z. B. ein herzleidender Patient, welcher plötzlich an einem solchen Orte ohnmächtig wurde, von gutmüthigen Freunden in einen Sessel gesetzt und mit Tüchern eingehüllt und Parfüms überschüttet wird, (wie man dies oft sieht), so läuft der Aermste Gefahr, durch all diese Unwissenheit und Zärtlichkeit aus dem Leben geschafft zu werden; denn Niemand denkt daran, dass durch derartige Verzärtelungsmanöver die Herzthätigkeit stockt, während es sich vor allem darum handelt, den Patienten sofort flach niederzulegen und für frische Luftzuströmung zu sorgen, anstatt dass letztere durch die theilnehmenden oder neugierigen Umstehenden oft geradezu abgesperrt wird. Ich habe derartige Fälle so oft selbst mit angesehen, dass ich es für dringend nothwendig erachte, dass Jedermann darüber belehrt werde, was bei Ohnmachtsanfällen sofort geschehen muss.

Manchmal wird es zur Nothwendigkeit, den Patienten längere Zeit in liegender Stellung zu lassen, damit das Herz sich vollständig wieder erholen kann. In dem Dental Hospital kam ein Fall vor, wobei eine Patientin in dem Wartezimmer in Folge der dort herrschenden Hitze ohnmächtig wurde. Man legte sie flach auf den Rücken, worauf sie rasch wieder zum Bewusstsein kam; als man sie emporhob, wurde sie wieder ohnmächtig und dies wiederholte sich mehrmals, bis man sie längere Zeit liegen liess.

Manche Zahnärzte kommen oft in Verlegenheit, wenn bei Anwendung anästhetischer Mittel hysterische Anfälle vorkommen; die hierbei auftretenden Erscheinungen sind oft sehr sonderbarer Art. Snow berichtete über einige Fälle, wobei die Patienten nach der Narkose längere Zeit nicht fähig waren, sich zu bewegen. Manchmal liegt auch Verstellung vor, wie bei einem Mädchen, welche in dem Dental Hospital narkotisirt worden war und so lange in lethargischem Zustande blieb, dass der Hausarzt ängstlich wurde und den verstorbenen Mr. Clover um Rath fragte. Letzterer erklärte, die Patientin werde wohl früh Morgens allzuviel Cognac getrunken haben; kaum war dies ausgesprochen worden, als die Kranke — zur Belustigung aller Anwesenden — aufsprang und diese Beschuldigung voller Zorn von sich wies.

Kürzlich kam bei einem 18jährigen, von Herrn Bird narkotisirten, jungen Mann ein eigenthümlicher, hysterischer Anfall vor; nachdem

Digitized by Google

derselbe wiedererwacht war, bekam er plötzlich eine Art von Zuckungen, während welcher er sich derartig sträubte, dass drei Männer ihn kaum bändigen und eine Verletzung verhüten konnten. Nachdem er wieder zu sich gekommen war, weinte er und erklärte, er könne sich nicht beherrschen. Diese Anfälle wiederholten sich 3—4 Mal nacheinander.

Hysterische Patienten verstellen sich oft und behaupten, sie könnten nicht wieder zum klaren Bewusstsein kommen; hierdurch werden ungeübte Operateure oft getäuscht und geängstigt; zu deren Beruhigung möchte ich bemerken, dass, wenn die Athmung regelmässig erfolgt, gar keine Gefahr vorhanden ist; denn nach Verlauf von 1—2 Minuten ist jede Spur von Stickoxydul aus dem Körper entfernt.

Falls nach der Narkose Ohnmachten eintreten, so ist dies nicht selten dem Umstande zuzuschreiben, dass der Operateur dem Patienten vor der Operation befahl, wenig oder nichts zu geniessen; die Ohnmacht entsteht dann in Folge des allzulangen Fastens. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, dass Ohnmachtsanfälle bedenklicher sind, als Anfälle von Uebelkeit; es ist desshalb am Besten, jede Operation zu einer Zeit vorzunehmen, wo der Magen leer ist, ohne dass man eigentlich absichtlich gefastet hat. Es ist thatsächlich, dass der Erfolg jeder Operation wesentlich davon abhängt, dass gewisse Zustände und Bedingungen gänzlich fehlen; denn besondere Anweisungen, Vorschriften in Betreff der Diät, sowie ängstliches Ausfragen und Untersuchen ängstigen die Patienten und regen sie unnöthig auf. Wenn dagegen der Operateur gar keine besonderen Vorsichtsmassregeln zu treffen scheint, wenig Umstände macht, nicht viel fragt, dem Administrator des Gases weder Winke gibt, noch ihn befragt, so bleibt der Patient ruhig und wird weder ängstlich, noch aufgeregt. Man sollte stets dafür Sorge tragen, dass das Operationszimmer beinahe gerade so aussieht, wie ein gewöhnliches Wohnzimmer und der Operationssessel wie ein gewöhnlicher Lehnstuhl; auch sollten die Instrumente niemals sichtbar sein. Bei weiblichen Patienten oder Kindern ist es wünschenswerth, dass ein weiblicher Assistent, resp. Krankenpflegerin etc. anwesend sei. Freunde des Patienten sollte man niemals zulassen; diese Vorsichtsmassregel trägt wesentlich zur Erleichterung des Operateurs, sowie zum Erfolge der Operation bei.

Digitized by Google

Hygiene der Mundhöhle.

Von C. Clifford Batten, L. D. S.

Es ist über die Hygiene der Mundhöhle schon viel geschrieben worden, allein es wäre wünschenswerth, dass noch viel mehr über dieses wichtige Thema gesprochen und geschrieben würde; denn die besten Füllungen, welche der Zahnarzt mit der grössten Geschicklichkeit einführt, nützen nichts, wenn der Patient nicht über den Werth der Reinhaltung der Mundhöhle belehrt wird; ebenso nothwendig ist es jedoch, den Patienten diejenigen allgemeinen Gesundheitsregeln einzuprägen, durch deren genaue Beobachtung die Gesundheit des ganzen Körpers, sowie der Zähne und deren Umgebung gefördert wird.

Die wenigsten Leute wissen es und Viele auch wollen es nicht glauben, dass frühes Aufstehen der Gesundheit förderlich ist. Die Erfahrung hat jedoch längst gelehrt, dass alle Frühaufstehenden gesünder sind, als die gewohnheitsmässigen Langschläfer. Eine sofort nach dem Aufstehen vorgenommene Abwaschung mit kaltem Wasser, auf welche eine tüchtige Abreibung folgen sollte, ist in jeder Hinsicht gesundheitsfördernd. Tägliche Bewegung in freier Luft befördert die Blutcirculation und gute Nahrung, wie z. B. Schrotmehlbrod, Milch, Eier etc., dient zum Aufbau des jugendlichen, sowie zur Stärkung und Kräftigung des erwachsenen Körpers. Die täglichen Mahlzeiten sollten zu regelmässigen Zeiten eingenommen und die Speisen tüchtig zerkaut werden; das Abendessen sollte nur aus leichten Speisen bestehen und niemals zu später Stunde stattfinden.

Die Fürsorge für die Pflege der Zähne sollte mit demjenigen Tage beginnen, an welchem die junge Mutter mit Stolz verkündet, dass „das Kind ein Zähnchen bekommen hat“. — Die Eltern, besonders die Mutter, sollten genau darüber belehrt werden, wie nothwendig es ist, die Zähnchen vom ersten Tage des Durchbruchs an stets sauber zu halten; wir müssen erklären, in wie bedeutendem Grade ungenügende Reinhaltung, sowie ein verdorbener Zustand des Speichels diejenige Gährung der zwischen den Zähnen bleibenden Speisereste befördern, wodurch die Zähne angegriffen werden und die Entstehung von Caries begünstigt wird. Da man bei Säuglingen keine Zahnbürste anwenden kann, so müssen alle Mütter und Kinderwärterinnen darüber belehrt werden, wie man täglich mehrere Male das Zahnfleisch und die Zähnchen vermittelst eines feinen, weichen, feuchten Leinentüchleins vorsichtig abreibt. Anfänglich sträuben sich manche Kinder allerdings gegen diese Procedur; allmählig jedoch gewöhnen sie sich daran und lassen dieselbe eben so gern vornehmen, als die tägliche Abwaschung des Gesichtes oder der Hände. Je früher man das heranwachsende Kind an

Digitized by Google

die tägliche Reinigung des Mundes und der Zähne gewöhnt, je besser wird es dieselbe nach und nach würdigen lernen; es wird sich unbehaglich fühlen, wenn es diese tägliche Reinigung einmal nicht vornahm. So früh als möglich sollte man das Kind lehren, die Zahnbürste zu gebrauchen. In Betreff der Frage: wie eine gute Zahnbürste beschaffen sein muss, herrschen noch immer sehr verschiedene Ansichten; manche empfehlen harte, andere weiche Bürsten, theils mit flachen, theils mit zackigen Oberflächen. Es ist Thatsache, dass die Mehrzahl der in den verschiedenen Kaufläden ausgebotenen Zahnbürsten untauglich und unpraktisch sind; die meisten sind viel zu gross, in Folge dessen können sie nicht in die hinteren Mundpartieen eingeführt werden, weshalb die Molaren nicht genügend gereinigt werden können; auch kann man mit solchen Zahnbürsten die Zähne nicht in senkrechter Richtung bürsten, was von grosser Wichtigkeit ist. Eine Zahnbürste, mit welcher man alle Seiten der Zähne erreichen kann, muss ein gebogenes Rücktheil haben, an dessen concaver Seite sich die Borsten befinden; letztere müssen gegen die Spitze der Bürste hin zulaufen.

Da die Mundhöhle zu verschiedenen Zeiten und unter besonderen Verhältnissen eine eigenartige Behandlung erheischt, so kann man nicht allen Patienten die Anwendung des gleichen Mundwassers empfehlen; die Zusammensetzung des letzteren muss je nach dem Zustande des Mundes variiren. Grobkörnige Zahnpulver sollten niemals verwendet werden; besonders ist vor solchen zu warnen, welche als „die Zähne blendend weiss machend“ angepriesen werden; alle derartigen Geheimmittel enthalten scharfe Substanzen, welche die Zahnmasse angreifen. Kein gewissenhafter Zahnarzt sollte jemals ein Zahnpulver oder Mundwasser empfehlen, dessen Bestandtheile er nicht genau kennt. Ausser der Zahnbürste sind noch gewichste Flockseide, sowie die aus einem Gänsekiel gefertigten Zahnstocher zur Reinigung der Zähne zu empfehlen. In Betreff der richtigen Anwendung der Zahnbürste müssen die meisten Patienten eingehend belehrt werden; so unglaublich es klingt, so wahr ist es leider, dass die wenigsten Leute es verstehen, auf welche Art und Weise die Zähne gereinigt werden müssen; allerdings geben sie dies nicht zu, sondern behaupten auf Befragen: „Ich putze täglich meine Zähne. Allein wie geschieht dies? — Meistens mit einer sehr harten Bürste; oft auch wird dieselbe in pulverisirten Bimstein oder ein ähnliches Präparat getaucht und mit diesen die Zähne nur in horizontaler Richtung stark gebürstet; dies ist deshalb schädlich, weil hierdurch alle vorstehenden Partien nach und nach abgeschürft und kleine Speisereste in die Zwischenräume gedrängt werden. Es ist deshalb dringend zu empfehlen, die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass man bei der Reinigung der Zähne ganz systematisch ver-

Digitized by Google

fahren muss; man sollte z. B. auf der linken Seite anfangen und zuerst das Zahnfleisch abbürsten, damit alle etwaigen Speisereste oder irgend welche Ansätze nach den Zahnkronen gedrängt werden; dann nimmt man auf dieselbe Weise die rechte Seite vor, zuerst im Ober- und dann im Unterkiefer und zwar sowohl auf der Aussen- als Innenseite. Die Zunge, sowie die Mundddecke und alle von Schleimhaut bedeckten Theile müssen gleichfalls abgebürstet werden; auch kann man Flockseidefäden oder feine Gummistreifen zwischen die Zähne ziehen, um etwaige kleine Partikel von Speiseresten etc. zu entfernen; zuletzt muss der Mund wiederholt mit Mundwasser ausgespült werden, wodurch jede etwaige Säurebildung verhütet wird. Bei Anwendung der Flockseidefäden muss Sorge getragen werden, dass das Zahnfleisch nicht verletzt wird; manche Patienten ziehen deshalb feine Gummistreifchen den ersteren vor. Viele Leute halten es für unnöthig, die Zähne vor dem Schlafengehen zu reinigen; man muss erstere deshalb darüber aufklären, dass die im Munde bleibenden Speiserestchen während der Nacht in Gährung übergehen, wobei sich Säuren entwickeln, deren Einfluss auf die Zähne deshalb doppelt schädlich ist, weil der Gährungsprocess sich jede Nacht wiederholt. Wer seine Zähne gesund zu erhalten wünscht, sollte dieselben deshalb täglich nicht nur einmal, sondern einige Mal, d. h. nach jeder Mahlzeit reinigen; mit besonderer Gründlichkeit sollte dies Abends vor dem Schlafengehen geschehen. Am Morgen genügt alsdann eine sorgfältige Ausspülung des Mundes mit einem verdünnten Mundwasser. Falls sich das Zahnfleisch leicht von den Zahnhälsen zurückzieht, wozu bei einzelnen Patienten manchmal Disposition vorhanden ist, empfiehlt sich die Anwendung einer weichen Zahnbürste mit Dachshaaren, mit welcher man nur Abends die Zähne bürstet und ausserdem den Mund nur mehrmals täglich ausspült.

Durch genaue Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln, sowie sorgfältige Reinhaltung der Mundhöhle werden die Zähne — falls nicht bedeutende constitutionelle Störungen eintreten — vor Erkrankungen bewahrt. Sehr oft jedoch wird der Zahnarzt von Patienten consultirt, deren Mundhöhle augenscheinlich wenig gepflegt ist; die Zähne sind häufig in mehr oder minder bedeutendem Grade cariös oder es ist Zahnsteinansatz vorhanden, wodurch Periostitis, Abscessbildung und andere Störungen eintreten.

Die Behandlung der Caries, sowie die Mittel, durch welche das weitere Umsichgreifen derselben verhütet wird, können wir hier übergehen; was dagegen den Zahnsteinansatz betrifft, so ist es von besonderer Wichtigkeit in Betreff des Gesundheitszustandes der Mundhöhle, Einiges hierüber zu erwähnen. Der kleinste Ansatz von Zahnstein

Digitized by Google

sollte, sobald man denselben bemerkt, auf die sorgfältigste Weise entfernt werden; denn der geringste, etwa zurückbleibende Rest begünstigt einen erneuten Ansatz, durch welchen das Zahnfleisch stets gereizt und die Zähne gelockert werden. Es ist beinahe unglaublich, wie wenige Personen eine genaue Kenntniss von der Schädlichkeit auch des geringsten Zahnsteinansatzes haben; man lässt oft ganze Massen desselben ruhig im Munde, anstatt rechtzeitig den Zahnarzt zu consultiren und erstaunt sich später über die schlimmen Folgen dieser Unterlassungssünde. Manche Patienten fürchten sich auch vor den Schmerzen, mit welchen die Entfernung des Zahnsteins manchmal verbunden ist; doch hat man hierzu jetzt sehr gute, feine Instrumente und kann auch die Operation durch die Anwendung von aromatischer Schwefelsäure wesentlich erleichtern; nur sollte stets Sorge getragen werden, dass das Zahnfleisch nicht verletzt wird, und dass keine Partikelchen des Zahnstein-Ansatzes unter das Zahnfleisch gedrängt werden.

Die Anpassung künstlicher Gebisse und die Vorbereitung des Mundes für die Aufnahme der letzteren ist von der grössten Wichtigkeit; dies wird leider von Vielen übersehen. Man kann tagtäglich die Beobachtung machen, dass eine Kautschukplatte über loosen, oft sogar über eiternden Zahnstumpen eingesetzt wird; oft sind am Zahnfleisch Congestionszustände vorhanden, der Athem ist im höchsten Grade übelriechend und die Platte in einem Zustande, welcher uns beweist, dass dieselbe Tagelang weder aus dem Munde entfernt, noch einer gründlichen Reinigung unterzogen worden ist. Wenn man dem Patienten Vorstellungen über dergleichen macht, so erhält man oft die Antwort: „Der Zahnarzt sagte mir, die Zahnstumpen dürften nicht extrahirt werden, weil alsdann die Wangen und Lippen einfallen würden, etc.“ Der betreffende Patient verdient bei solchen Fällen keinen Tadel, wohl aber der gewissenlose Zahnarzt; denn ein solches Verfahren ist unverantwortlich. Niemals sollten kranke Zahnstumpen im Munde gelassen werden, denn die durch dieselben erregten Reizungen können die schlimmsten Folgen haben. Die Patienten können dies als Laien nicht wissen; dagegen ist es die Pflicht des Zahnarztes, sie über diesen wichtigen Punkt zu belehren. Ein älterer Autor sagte hierüber Folgendes: „Die Zahnstumpen im Munde zu lassen, ist eigentlich unverantwortlich; das Vorhandensein derselben im Munde beleidigt zugleich das Auge und die Nase, schädigt das Gehirn und die Lungen und verwandelt die Mundhöhle in eine Dunggrube, welcher anhaltend mephitische Dünste entsteigen.“ Wie kann man erwarten, dass die Gesundheit des betreffenden Patienten unter solchen Verhältnissen gut und die Mundhöhle rein sei? Kein verständiger Zahnarzt wird deshalb

Digitized by Google

schlechte Zahnstumpen im Munde lassen und nur ein Charlatan wird über denselben eine künstliche Platte einsetzen.

Bei der Vorbereitung des Mundes für ein künstliches Gebiss sind mehrere wichtige Punkte zu berücksichtigen. Zuerst muss aller etwaige Zahnsteinansatz entfernt und alle kranken Zahnstumpen extrahirt werden; alle cariösen Zähne müssen sorgfältigst gefüllt und alles aus dem Munde entfernt werden, wodurch eine Reizung des Zahnfleisches entstehen könnte. Gesunde Zahnwurzeln, deren Erhaltung wünschenswerth erscheint, sollten zuerst antiseptisch behandelt und hierauf gefüllt werden; denn sie können unter Umständen der künstlichen Platte als gute Basis dienen und zugleich zur Erhaltung der natürlichen Form der Gesichtszüge wesentlich beitragen. Das Anbringen von Klammern oder Drähten an künstlichen Platten sollte wo möglich gänzlich vermieden werden, da die umklammerten Zähne früher oder später hierunter Noth leiden.

Die künstlichen Zähne sollten wo möglich noch sorgfältiger gereinigt werden, als die natürlichen; nach jeder Mahlzeit, sowie vor dem Schlafengehen sollte man dieselben aus dem Munde entfernen und gründlich abbürsten; man kann hierzu eine Nagelbürste, sowie Seife und lauwarmes Wasser verwenden.

Niemals sollte man vergessen, die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass man die künstlichen Platten während der Nacht aus dem Munde entfernen muss, da wiederholt Fälle vorgekommen sind, wobei künstliche Zähne verschluckt wurden, was unter Umständen lebensgefährlich werden kann. (Journal of the British Dental Association.)

Die ästhetische Anwendung zahnärztlicher Kunst.

Von W. Austin Carrie, D.D.S., Cambridgeport.

Während meiner langjährigen Praxis wurde ich bei verschiedenen Gelegenheiten von vielen Patienten darüber befragt, welches der Grund sei, dass die Zahnärzte so wenig Kunstsinn haben? Ich antwortete hierauf der Wahrheit gemäss, dass ich dies selbst nicht weiss. Diese Antwort erschien mir natürlich ungenügend und setzte mich oft in Verlegenheit; allein je mehr ich über jene Frage nachdenke, um so grössere Schwierigkeiten scheinen sich der Beantwortung derselben entgegenzustellen. Manche Patienten berühren dieselbe nur vorübergehend; andere dagegen grübeln darüber nach, wie es möglich ist, dass ein Beruf, welcher so grosse künstlerische Ansprüche macht,

Digitized by Google

seinen Vertretern nicht die Ausbildung eines feinen, künstlerischen Geschmackes ermöglicht. Wir können uns über die Entstehung dieser Frage nicht erstaunen, wenn wir bedenken, dass zwei Branchen der Zahnheilkunde ausschliesslich darin bestehen, die Natur durch die Kunst zu ersetzen.

Was ist eigentlich Kunst? Keine Bezeichnung, kein Begriff wird häufiger und gedankenloser angewendet, ohne dass man nur eine dunkle Ahnung davon hat, was derselbe eigentlich bedeutet. Von den Tausenden, welche z. B. eine Gemäldegallerie besuchen und die Arbeiten berühmter Künstler betrachten, haben nur Wenige einen Begriff davon, dass diese Kunstwerke das Resultat eines jahrelangen, anstrengenden Studiums sind; man bewundert, was vor Augen liegt, ohne sich darüber klar zu werden, welche mühevolle Studien, welche anstrengende Arbeit dazu erforderlich sind, um solche grossartigen Resultate zu erzielen. Der Maler und Bildhauer muss nicht nur die Eigenschaften der Farben und deren Anwendung kennen, sondern auch Anatomie und Physiologie etc. studiren; denn es genügt nicht, wenn er einfach die äusseren Formen des menschlichen Körpers wiedergibt, sondern er muss — im Hinblick auf die unendliche Varietät derselben — auch die Thätigkeit der Muskeln und Weichtheile genau kennen.

Wenn nun diese Kenntniss für den Maler und Bildhauer unumgänglich nöthig ist, so erscheint es im höchsten Grade wünschenswerth, dass sich der Zahnarzt und Zahntechniker gleichfalls mit den Grundsätzen der Anatomie, Physiologie etc. vertraut mache; denn an letztere tritt — in gleichem Masse wie an die ersterwähnten Künstler — die Anforderung, die menschlichen Gesichtszüge, welche eine Veränderung erlitten haben, wiederherzustellen und deren Ausdruck naturgetreu wiederzugeben. Der Künstler, wie der Zahnarzt, kann durch die entsprechende Verwendung von Licht und Schatten die verschiedenartigsten Effecte erzielen, wobei nur der Unterschied vorliegt, dass die Arbeit des ersteren an glatter Leinwand oder hartem Stein, die des letzteren an lebendem Gewebe vorgenommen wird. Aber auch dem letzteren kann ein verschiedenartiger Ausdruck verliehen werden. Viele Zahnärzte stellen die Behauptung auf, dass der Ausdruck der Gesichtszüge nur durch geistige Einwirkung beherrscht werde und dass wir denselben nicht controlliren könnten. Ersteres ist allerdings nicht in Abrede zu stellen; dagegen ist es eben so sicher, dass der Gesichtsausdruck wesentlich durch die Bewegung einzelner Muskeln und die mit denselben in Verbindung stehenden Gewebe beeinflusst wird und hierdurch oft in gänzlich verändertem Lichte erscheint; letzteres trägt dann in Verbindung mit seinen entsprechenden Schlagschatten dazu bei, dem Gesichte einen veränderten Ausdruck zu geben.

Digitized by Google

Ein Maler ist im Stande, mit wenigen Pinselstrichen, sowie der Beifügung von ein wenig Licht und Schatten den Ausdruck eines menschlichen Antlitzes total zu verändern; er lässt einzelne Theile scheinbar durch etwas mehr Licht vortreten und stellt andere etwas mehr in Schatten. Wenn einzelne Züge durch mehr Licht scheinbar gehoben werden, so kann dieser Grundsatz auch von dem Zahnarzt praktisch verwendet werden; durch eine kleine Veränderung der Stellung der Lippen und der angrenzenden Theile kann eine grosse Veränderung des Gesichtsausdrucks erzielt werden. Ein kleines Experiment genügt zur Bestätigung dieser Behauptung. Man nehme z. B. zwei vollständig gleiche Lithographien oder Holzschnitte, welche ein volles Gesicht mit angenehmem Ausdruck vorstellen. Es empfiehlt sich, zu diesem Experiment ein weibliches Portrait zu verwenden, weil unsere meisten Patienten aus Damen bestehen, welche die höchsten Ansprüche an unsere Kunst stellen. Nun bringe man an dem einen Bilde (das andere muss behufs späteren Vergleichs aufgehoben werden) an jeder Ecke des Mundes vermittelst eines Bleistifts einen kleinen Strich nach unten an und trage dann vermittelst der Fingerspitze ein wenig weisse Farbe unter der Unterlippe auf, während man auf dieselbe Weise die Oberlippe etwas in Schatten stellt. Das Resultat dieses Experiments ist ein ganz merkwürdiges, das Aussehen des Gesichtes wird derartig verschlimmert, dass es einen höchst unangenehmen Eindruck macht, und beim Vergleich mit dem anderen Bild kaum wiederzuerkennen ist. Falls man jedoch die Unterlippe in Schatten stellt, der Oberlippe mehr Licht gibt, und den Strich von dem Mundwinkel aus nach oben zieht, anstatt nach unten, so ist das Resultat ein total entgegengesetztes und der Gesichtsausdruck ist freundlich und angenehm. Zieht man dagegen von der Basis der Nase zwei gebogene Linien nach unten, und zwar an den Mundwinkeln vorbei, mit der convexen Seite nach aussen, so entsteht ein grinsender Ausdruck. Falls man an dem Alveolarrande ein dünnes Papierstreifchen unter die Lippe legt, so wird dieser Ausdruck hierdurch noch erhöht.

Alle diese Veränderungen werden durch verhältnissmässig kleine Aenderungen erzielt, welche an einer Zeichnung oft kaum bemerkbar sind. Wenn es möglich ist, so grosse Wirkungen auf dem Papier vorzunehmen, sollte es dann unmöglich sein, dasselbe wenigstens theilweise an dem Gesichte fertig zu bringen? Natürlich zeigt es sich hierbei wieder, wie verschieden die Theorie von der Praxis ist; wir müssen vorher unsere Augen durch genaue und sorgfältige Beobachtung der Natur schulen und unsere Hände lehren, dem Gebote der Augen Folge zu leisten.

Die Lippen tragen von allen Theilen des menschlichen Antlitzes

Digitized by Google

am meisten dazu bei, dem Gesichte Ausdruck zu geben; letzterer hängt jedoch wesentlich von der Wirkung der Vertheilung von Licht und Schatten an den Lippen ab. Dies wird von vielen Zahnärzten nicht berücksichtigt; ich bin jedoch überzeugt, dass dies einzig und allein der Grund ist, weshalb wir so oft unbefriedigt mit unserer Arbeit sind, während letztere dem Patienten ganz gut gefällt; ich glaube, dass Viele nicht genug über diesen wichtigen Punkt nachdenken, und dass wir desshalb so häufig an den Trägern künstlicher Gebisse die Bemerkung machen, dass deren Mund vollkommen ausdruckslos ist. Wenn wir die Leute oft von einem lieblichen Lächeln oder einem ausdrucksvollen Munde sprechen hören, so sollten wir uns stets die Frage vorlegen, worin eigentlich die Lieblichkeit des Lächelns, sowie der Ausdruck des Mundes besteht?

Die zahntechnischen Studien sind in hohem Grade vervollkommnet worden; dennoch müssen dieselben noch weit vielseitiger werden. So wird z. B. gelehrt, dass man das Spiel der Lippen über der Wachs-Articulation genau beobachten soll; allein hierbei frägt man sich unwillkürlich: Was soll man eigentlich beobachten? In Betreff der Belehrung über den Ausdruck beschränkt sich die Mehrzahl der Lehrer auf einige flüchtige Bemerkungen, mit welchen die wichtigsten Punkte nur flüchtig berührt werden. Ich will durch diese Behauptung gewiss Niemandem zu nahe treten; vielleicht erwartet man im Allgemeinen von den Studirenden mehr Vorkenntnisse, als sie eventuell besitzen; wir müssen jedoch — im Hinblick auf die Vermehrung unserer Kenntnisse — uns selbst die Frage vorlegen, was wir thun müssen, um wirklichen Nutzen aus den in Vorstehendem angeregten Ideen zu ziehen.

Die Antwort hierauf ist nicht schwer; wir müssen uns mit dem Studium der Natur auf das Eifrigste vertraut machen. Niemand hat bessere Gelegenheit, das menschliche Antlitz zu studiren als der Zahnarzt; sein Beruf gestattet, dass er die Züge jedes Patienten einer kritischen Beobachtung unterzieht, ohne dass letzterer dies übel nehmen kann; während der Arbeit kann man jeden einzelnen Zug analysiren, und dies bietet in jeder Praxis eine unerschöpfliche Quelle täglicher Studien.

Man kann sich höchst werthvolle Notizen über den allgemeinen Gesichtsausdruck, die Fülle der Lippen und die damit correspondirende Zahnentwicklung machen; ferner über die Einwirkung des Lichtes auf das Gesicht, und das Resultat verschiedenartiger Beleuchtung auf dieselben Gesichtszüge. Man sollte die Farbe der Augen, der Haare und des Teints beobachten und hiermit die Schattirung, die Form und die Grösse der Zähne, sowie die Bildung des Kopfes und der Körperformen

Digitized by Google

im Allgemeinen vergleichen. Dies ist einem geübten Auge eine Kleinigkeit; der Patient braucht gar nichts von einer solchen Beobachtung zu merken. Man vergleiche dann ein Gesicht mit dem anderen und man wird finden, wie viel man hierdurch lernen kann. Viele Zahnärzte werfen jedoch auf die Gesichtszüge des Patienten nur einen flüchtigen Blick und vergessen erstere, sobald er das Zimmer verlassen hat; auf diese Weise gehen viele werthvolle Notizen verloren.

Um die richtige Vertheilung von Licht und Schatten vollkommen zu beherrschen, müssen wir unsern Kunstsinn cultiviren; wir müssen nicht nur die zahnärztlichen Fachjournale studiren, sondern auch andere illustrirte Blätter lesen, wodurch wir nicht allein unseren Schönheits- und Formensinn bilden, sondern zugleich eine angenehme Abwechslung von unserer ermüdenden Arbeit finden. Wer über etwas freie Zeit verfügen kann, sollte seine Hände durch Modelliren üben. In den meisten Laboratorien wird sich ein wenig Platz finden, wo man einen Modellirtisch oder Bank, sowie etwas Lehm, Thon und Gyps, nebst den erforderlichen Utensilien placiren kann. Beim Modelliren kann man den Effect von Licht und Schatten in ausgiebigster Weise studiren. Wer kein Talent zum Modelliren besitzt, kann sich im Abdrucknehmen üben; es wird sich gewiss irgend ein Freund finden, welcher sein Gesicht zu allerlei Versuchen leiht. Man kann z. B. den Abdruck des Gesichts einer Person nehmen, welche ein completes Gebiss (und keinen Bart) trägt. Zuerst nimmt man einen Wachsabdruck des Gesichts bei leerem Munde; hierauf einen zweiten Abdruck nach Einsetzung des Gebisses und zuletzt einen dritten Abdruck der Innenseite des Mundes mit beiden Platten in situ. Dann fertigt man die Gypsmodelle an. Der Wachsabdruck wird dünn sein; desshalb empfiehlt es sich, an der Aussenseite desselben Sand aufzubauen, damit die Form des Abdrucks nicht durch das Gewicht des Gypses Noth leidet. Man kann das zur Mischung des Gypses verwendete Wasser mit etwas Umbra und Cochenille färben, damit das Ganze mehr Aehnlichkeit mit der Fleischfarbe bekommt. Nachdem man alle drei Abdrücke gemacht und der Gyps sich verhärtet hat, wird man nach der Entfernung des Wachses mit Erstaunen bemerken, wie vollkommen verschieden der Ausdruck jedes Gesichtes ist. Dergleichen Experimente sind eben so interessant als belehrend, und ich kann dieselben auf Grund eigener Erfahrung allen Collegen empfehlen, welche noch keine ähnlichen Versuche angestellt haben. Das Studium des Gesichtsausdrucks wird durch dieselben wesentlich gefördert und es kann keineswegs schaden, wenn wir uns ein wenig in künstlerischer Arbeit üben, selbst wenn dieselbe ästhetischer Art ist. (Medical Record.)

Digitized by Google

Ueber Alveolar-Abscess und die Behandlung todter Zähne.

Von Dr. H. H. Harrison, Cadiz, O.

Nach jahrelangen Beobachtungen, welche ich in meiner eigenen Praxis, sowie derjenigen verschiedener Collegen angestellt habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass sowohl in Betreff der richtigen Beurtheilung und Diagnose, als auch der Pathologie der Alvèolar-Abscesse viele Mängel zu verzeichnen sind; dasselbe gilt in Hinsicht der Behandlung todter Zähne.

Bei jedem Krankheitszustand ist es von höchster Wichtigkeit, dass wir eine genaue Kenntniss des eigentlichen Characters der Krankheit haben und über die Entstehungsursachen derselben im Klaren sind, ehe wir in Betreff der Behandlung eine Entscheidung treffen. Wer auf's Gerathewohl experimentirt, verdient als Quacksalber bezeichnet zu werden. Man sollte, um eine richtige Beurtheilung des Leidens zu erzielen, den Verlauf der Krankheit von den ersten Symptomen an bis zu den einzelnen Uebergangsstadien genau verfolgen, und sich über jede Einzelheit unterrichten lassen, weil man hierdurch einen klaren Ueberblick über die allmählige Entwicklung des Krankheitsprocesses gewinnt.

Abscess ist, an welchen Körpertheilen derselbe auch auftreten möge, stets das Resultat einer Entzündung. Während die Ursache der letzteren bei vielen anderen Abscessen schwer zu entdecken ist, kann man die Entstehungsursache des Alveolar-Abscesses gewöhnlich leicht erkennen; meistens liegt hierbei eine Entzündung der Zahnpulpa vor, welche durch das Blosliegen der letzteren, durch Temperatureinflüsse oder ähnliche Störungen eintrat und deren Entwicklung durch einen geschwächten Gesundheitszustand begünstigt wurde. Es tritt alsdann gewöhnlich eine Entzündung des Periosts ein, welche jedoch nicht immer die Entstehung eines Abscesses zur Folge hat; allein durch jede anhaltende Entzündung stirbt die Pulpa ab, wie dies auch bei anderen Geweben der Fall ist. Der Zerstörung des Gewebes folgt die Zersetzung desselben; das vorher lebende Gewebe zerfällt in seine ursprünglichen Bestandtheile, es theilt sich in allgemeine und Unter-Abtheilungen, und während dieses chemischen Processes entstehen zerstörende Gase, welche mehr Raum einnehmen, als die lebende Pulpa und sich desshalb an der empfindlichsten Stelle des Zahnes, der Wurzelspitze, einen Ausweg suchen; wenn sie dort keine Oeffnung fänden, so wäre ihr Druck so stark, dass die Knochenmasse des Zahnes demselben nachgeben würde. Nachdem diese Gase durch die Wurzelspitze des Zahnes getreten sind, kommen sie in Berührung mit lebendem Gewebe und vergiften dasselbe; es entsteht eine Entzündung der angrenzenden

Digitized by Google

Weichtheile, und die Natur sucht dadurch eine Grenzlinie zu ziehen, dass sie die Entwicklung eines Eitersacks begünstigt, wodurch die zerstörenden Elemente ausgeschieden werden. Dieser ganze Process ist — der Alveolar-Abscess, welcher den Zahnärzten so viele Mühe und den Patienten so grosse Schmerzen bereitet.

Was nun die Behandlung derartiger Abscesse betrifft, so möchte ich durchaus keine neue Methode in Vorschlag bringen, sondern nur die Beziehungen dieser Zustände zu der Behandlung todter Zähne besprechen und Einiges hierauf Bezügliche beifügen, was von Vielen nicht genug berücksichtigt wird Wenn wir die vorerwähnte Theorie der Entstehung von Alveolar-Abscessen als die richtige anerkennen, so können wir nicht darüber im Zweifel sein, wie todte Zähne vor dem Füllen behandelt werden müssen. Da in Folge der Zersetzung des Pulpagewebes Entzündung und Abscess entsteht, so können wir der Entstehung des letzteren dadurch vorbeugen, dass wir die abgestorbene Pulpa rechtzeitig entfernen. Hieraus resultirt, dass an einem Zahn, dessen Pulpahöhle mit einem unzerstörbaren und nicht irritirenden Material gefüllt worden ist, niemals später eine Abscessbildung stattfinden kann; ist dies dennoch der Fall, so liegen andere Ursachen vor, welche die Entwicklung des Abscesses begünstigten.

Bei der Behandlung der Wurzeln todter Zähne kommt es mehr auf das richtige Instrument an, als auf die zur Reinigung der Wurzeln verwendeten Mittel. Nerv-Nadeln, Drillbohrer und Excavatoren sind bessere Desinfectionsmittel, als irgend eine chemische Substanz; bei richtiger Anwendung dieser Instrumente kann man unter fünf Fällen viermal den Zahn schon in der ersten Sitzung füllen, anstatt denselben wochenlang mit verschiedenen chemischen Mitteln zu behandeln und erst nach Ablauf dieser Zeit mit einer Füllung zu versehen. Ich behaupte sogar auf Grund meiner Erfahrungen, dass der Erfolg der Behandlung nicht von der Anwendung von Desinfectionsmitteln abhängt; denn wenn man nicht mit einem Instrument in die Wurzel eindringen kann, halte ich das Füllen derselben, trotz vorheriger sorgfältiger Desinfection, stets für ein Experiment, über dessen Erfolg man nicht sicher sein kann. Allerdings gebe ich zu, dass es vortheilhaft ist, die in der Pulpahöhle befindlichen Zersetzungsstoffe zu neutralisiren; allein die Wirkung aller zu diesem Zwecke angewendeten Mittel ist nur vorübergehend und sobald sich in der Höhle wieder Flüssigkeit ansammelt, wird sich dieselbe zersetzen und dann treten wieder Störungen ein.

Ich wende desshalb nur in Ausnahmsfällen desinficirende Mittel an, und fülle gewöhnlich die Pulpahöhle sofort, nachdem ich sie mit Hülfe passender Instrumente sorgfältig gereinigt habe. Hierdurch erspare ich den Patienten wiederholte Sitzungen und mir selbst viel Zeit. Es

Digitized by Google

ist unglaublich, welche Irrthümer selbst erfahrene Zahnärzte in Betreff der Vorbehandlung der Pulpahöhle begehen. Vor Kurzem sah ich einen seitlichen Schneidezahn, welcher zwei Jahre lang mit Desinfectionsmitteln behandelt worden war; der Zahn sieht jetzt vollkommen schwarz aus und ich weiss nicht, wann der betreffende Zahnarzt, welcher den Ruf eines sehr geschickten Operateurs hat, denselben zu füllen gedenkt.

In Betreff der Operation des Füllens möchte ich noch etwas beifügen. Jeder Operateur zieht eine gewisse Methode vor und hat eine ausgesprochene Vorliebe für irgend ein Füllungsmaterial; es kommt ja hauptsächlich darauf an, dass der Erfolg gut ist, allein der Erfolg hängt nicht immer von einer Lieblingsmethode ab. Wir streben aber alle nach praktischem Erfolg, und manche Methoden erscheinen praktischer als andere. Bei Füllungen handelt es sich jedoch vor allen Dingen darum, dass die Füllung aus gesundem, unzerstörbarem Material bestehe und sich vollkommen fest an alle in den Wandungen der Cavität befindlichen Vertiefungen anschliesse. Diese Bedingung sollte bei der Wahl eines Füllungsmaterials für Pulpahöhlen vor Allem berücksichtigt werden; dann wird der Erfolg ein befriedigender sein und die Patienten werden sich darüber freuen, dass der Zahn erhalten bleibt. (Ohio State Journal of Dental Science.)

Die Behandlung dritter Molaren.

Von A. Berry, D.D.S., Cincinnati.

Die richtige Behandlung dritter Molaren vor und während des Durchbruchs ist äusserst wichtig. Die Patienten klagen meistens über mehr oder minder heftige Schmerzen an derjenigen Stelle des Unterkiefers, wo an dem Zahnfach eine kleine Erhöhung sichtbar ist, welche theilweise oder vollständig von Zahnfleisch bedeckt erscheint; letzteres ist meistens entzündet und gegen Berührung höchst empfindlich.

Bei vielen Fällen erregt der dritte Molar nicht nur vor, sondern auch nach dem Durchbruch verschiedenartige Reizungszustände und Störungen; falls durch örtliche Behandlung, z. B. Einschnitte in das Zahnfleisch, Einspritzungen etc. keine Erleichterung zu erzielen ist, so empfiehlt es sich, den zweiten Molaren zu extrahiren; gewöhnlich hören dann nach einiger Zeit die früheren Schmerzen auf und der dritte Molar nimmt allmählig die Stelle des zweiten Molaren ein.

Halten jedoch die Schmerzen längere Zeit an, nachdem der dritte Molar vollständig durchgebrochen ist, so wird die Extraction desselben

Digitized by Google

zur nicht zu bezweifelnden Nothwendigkeit. Diese Operation ist jedoch in den meisten Fällen mit so grossen Schwierigkeiten verbunden, dass es keinem Zahnarzt übel zu nehmen ist, wenn er dieselbe scheut; denn diese Schwierigkeiten können durch den so häufig vorkommenden Mangel an Ausdauer von Seiten des Patienten in bedeutendem Grade erhöht werden. Oft auch ist es — trotz aller Bemühungen — nicht gelungen, den dritten Molaren zu extrahiren und dann soll — selbst wenn die ungünstigsten Mundverhältnisse vorliegen — der Zahnarzt Schuld an dem Misserfolg sein. Ein sehr geschickter und erfahrener Zahnarzt, welcher seit einer Reihe von Jahren practicirte und sich während dieser Zeit allgemeine Achtung erworben hatte, wurde von einer Jury zur Zahlung von mehreren Tausend Dollars Schadenersatz an einen Patienten verurtheilt, weil es ihm trotz der anstrengendsten Versuche nicht geglückt war, einen dritten Molaren zu extrahiren.

Manche Charlatans suchen sich bei derartigen schwierigen Fällen dadurch aus der Affaire zu ziehen, dass sie dem Patienten etwas vorschwindeln, so z. B. sagen: „Die Wurzeln dieses Zahnes biegen sich bis unter den Kieferknochen und man kann den Zahn nicht extrahiren, ohne den Kieferknochen zu zerbrechen.“ Ein gewissenhafter Zahnarzt kann sich nicht zu dergleichen Ausflüchten herablassen; er hält es für seine Pflicht, den Patienten von seinen Schmerzen zu befreien, also den betreffenden Zahn zu extrahiren. Vor der Operation muss er ihn jedoch darauf aufmerksam machen, dass die Extraction dieses Zahnes sehr schwierig, vielleicht auch sehr schmerzhaft und langwierig ist; er kann dem Leidenden die Versicherung geben, dass er Alles aufbieten wird, um seine Schmerzen zu vermindern, ihm Muth zusprechen und durch den Hinblick auf dauernde Befreiung von allem Schmerz seine Energie wachrufen.

Nachdem alle verschiedenen Zangen, Wurzelheber etc. von verschiedener Form und Grösse zurechtgelegt worden sind, empfiehlt es sich, den Versuch zu machen, den betreffenden dritten Molaren vermittelst eines kleinen, zwischen dem zweiten und dritten Molaren einzuführenden Hebers etwas zu lockern oder zu heben. Gelingt es dann, ihn vermittelst einer passenden Zange fest zu packen, so kann die Extraction in den meisten Fällen ohne weitere Schwierigkeiten beendigt werden. Bei manchen Fällen muss sich jedoch der Operateur oft 25 bis 30 Minuten lang auf das Aeusserste anstrengen, ehe es gelingt, den Zahn zu entfernen; der Patient ist oft kaum im Stande, die hierbei unvermeidlichen Schmerzen zu ertragen.

Wenn der Operateur für eine solche schwierige Operation etwas mehr berechnet, als für eine gewöhnliche Extraction, so wird ihm dies übel genommen. Er muss sich mit dem Bewusstsein trösten, seine

Digitized by Google

Pflicht erfüllt zu haben, und kann froh sein, wenn die Operation keine weiteren, schlimmen Folgen hat. Bei manchen Fällen tritt nach der Extraction des Zahnes heftige Entzündung ein, welche eine längere Behandlung erheischt; oft verzögert sich die Heilung und die Patienten sind darüber unzufrieden und beklagen sich über den Zahnarzt. Viele Leute sind der sehr irrigen Ansicht, dass die Extraction aller Zähne eine gleich leichte Operation sei; dass die Entfernung dritter unterer Molaren meistens äusserst schwierig ist, wissen die meisten nicht. Jeder Laie masst sich ein Urtheil an, spricht über Dinge, von welchen er absolut nichts versteht und hält seine Ansicht für die allein richtige; bei schwierigen Fällen darf der Zahnarzt dem Himmel danken, wenn der Patient und seine Freunde nicht Jedermann erzählen, welch ein ungeschickter Operateur er sei, wie lange die Operation gedauert hat und welche entsetzliche Schmerzen der arme Patient wegen einer simplen Zahnextraction erleiden musste!

(Ohio State Journal of Dental Science.)

Die Pflichten des Zahnarztes gegen sich selbst und Andere.

Von G. L. Curtis, D.D., Syracuse, N.-Y.

Im Interesse der jüngeren Collegen möchte ich in Nachstehendem auf Einiges aufmerksam machen, was für viele Anfänger von Wichtigkeit ist und dennoch häufig vergessen wird.

Was in erster Linie die Ausbildung des Zahnarztes betrifft, so sollte man stets nur die besten Lehranstalten besuchen und ein Diplom erwerben, welches zur Ausübung der Praxis berechtigt. Nach bestandenem Examen handelt es sich darum, eine Bestimmung über den Ort zu treffen, wo man sich anzusiedeln gedenkt. Nachdem über diesen Punkt Entscheidung getroffen worden ist, tritt an den jungen Anfänger die Frage, ob er die Bekanntschaft der älteren, an demselben Orte wohnenden Collegen machen oder sich isoliren soll. Auf Grund eigener Erfahrung halte ich es stets für besser, sich unter allen Verhältnissen auf guten Fuss mit den älteren Praktikern zu stellen, deren Rath wir oft nicht entbehren können und deren Erfahrungen uns jedenfalls später zu Gute kommen. Wer sich isolirt und nur auf sich selbst verlässt, wird für einen Egoisten angesehen. Es ist die Pflicht jedes jungen Anfängers, älteren Collegen achtungsvoll entgegenzukommen; wenn letztere ihm ihre Freundschaft schenken, so ist dies ein ehrendes Compliment für ihn, und nicht etwa für den

Digitized by Google

älteren erfahrenen Mann, selbst wenn die freundschaftliche Gesinnung gegenseitig ist. Dass jeder junge Zahnarzt allen Denen, welche seine Hülfe in Anspruch nehmen, freundlich und theilnehmend begegnet und alles aufbietet, um die Patienten von ihren Schmerzen zu befreien, versteht sich von selbst.

Alle jungen Anfänger streben nach einem besonderen Ziel. Für einzelne besteht letzteres in der höchsten Stufe der Vervollkommnung in ihrem Beruf; andere streben nach hoher Stellung und viele nach Reichthum. Das ersterwähnte Ziel ist ein edles und die Anforderungen, welche zu dessen Erreichung gestellt werden müssen, können niemals allzu hoch sein; dies ist der einzige Weg, welcher Erfolg sichert. Jeder gebildete Zahnarzt sollte alles aufbieten, was in seinen Kräften steht, um dieses Ziel zu erreichen; er sollte alle neuen Fachblätter eifrigst studiren und sorgfältige Notizen über Alles machen, was von Interesse und Nutzen für die Wissenschaft ist. Es ist oft nicht leicht, hierbei die Spreu von dem Weizen auszuscheiden; nachdem dies geschehen ist, handelt es sich darum, das Beste praktisch zu erproben. Alle Operationen sollten mit der grössten Gewissenhaftigkeit und auf die gründlichste Weise ausgeführt werden; was die zahntechnischen Arbeiten betrifft, so sollte der Zahnarzt stets alles, was in seinem Laboratorium nach seiner Anleitung angefertigt wird, einer eingehenden Prüfung und Untersuchung unterwerfen, und nichts als „fertig“ gelten lassen, als was in jeder Beziehung als vollkommene Arbeit erscheint. Dann werden die Patienten stets mit letzterer zufrieden sein. Sollte irgend ein Fehler vorkommen, so darf man niemals den Patienten die etwaigen Kosten der nothwendigen Aenderung tragen lassen; es ist die Pflicht des Zahnarztes, hierfür aufzukommen. Nie sollte man eine Operation oder Arbeit mit der Behauptung zurückweisen, dass man nicht im Stande sei, dieselbe vorzunehmen; man sage sich im Gegentheil: Was ein Anderer thun kann, wirst Du auch fertig bringen.

Bei allen Extractionen ist grösste Vorsicht zu empfehlen. Wenn es möglich ist, einen Zahn zu erhalten, so darf derselbe niemals extrahirt werden, selbst wenn die Patienten dies verlangen. In jetziger Zeit erkennt man mehr als je den Werth und die Wichtigkeit der Erhaltung der Zähne an; jeder Zahnarzt, welcher sich durch die Bitten unverständiger Patienten dazu bestimmen lässt, einen Zahn zu extrahiren, welcher noch zu erhalten wäre, setzt sich selbst in den Augen seiner Collegen und des Patienten herab, und muss sich stets einen Vorwurf daraus machen, dass er den Patienten für Zeitlebens geschädigt hat.

Jeder Zahnarzt sollte seinem Beruf Ehre machen, und sein Leben so gestalten, dass man ihn Anderen als Muster vorstellen kann. Es gibt keinen besseren Weg, um sich sowohl als Zahnarzt, als in gesell-

Digitized by Google

schaftlicher Beziehung eine geachtete Stellung zu erringen, als der — ein ächter Mann zu sein, denn edle Männlichkeit gebietet stets Achtung. Nie schrecke man vor Etwas zurück, wenn die Pflicht es erheischt. Man beobachte stets eine gewisse Würde im Verkehr mit den Patienten; vor allen Dingen darf man niemals die Geistesgegenwart verlieren.

Reichthum ist das Allerletzte, für welches man ausschliesslich arbeiten sollte; dieses Ziel ist das selbstsüchtigste, welches es überhaupt gibt. Der gebildete Zahnarzt, dessen Pflicht es ist, Leiden zu lindern und Kranke wieder gesund zu machen, sollte der Allerletzte sein, der immer nach Reichthum strebt. Zudem gehört es zu den Seltenheiten, dass ein Zahnarzt sich durch eigene Arbeit Reichthümer erwirbt. Ein edler Mann wird dieses Ziel verschmähen und sich ein höheres stellen. Es fehlt an gut erzogenen, energischen, klugen Zahnärzten; wer den Anforderungen der jetzigen Generation genügen will, muss an Bildung über seinen Patienten stehen. In der sogenannten guten alten Zeit erkannte man den eminenten Werth der Zeit nicht gebührend an, und verschwendete letztere tagtäglich sowohl im gewöhnlichen Leben, als auch in der ärztlichen Praxis, indem man es sich möglichst bequem machte. In einzelnen Theilen Europa's herrschen heute noch derartige Auffassungen und Zustände; man geht oft sogar so weit, die rasche Arbeit der energischen Amerikaner, welche den Werth der Zeit zu schätzen wissen, als „Yankee-Arbeit“ zu bezeichnen, und von derselben zu behaupten, dass sie undauerhaft sei und keine Beachtung verdiene. Aus diesem Grunde hält es so schwer, bis z. B. die Engländer sich entschliessen, eine neue Theorie in die Praxis einzuführen. Der energische Amerikaner gibt niemals zu, dass etwas „unmöglich“ sei; in seinem Gesichtsausdruck prägt sich, wie Herbert Spencer sehr richtig bemerkt, deutlich die Entschlossenheit aus, welche sich selbst bei jedem Zweifel zuruft: Entweder — oder! — Dieser Entschlossenheit haben wir es zu verdanken, dass die Zahnheilkunde in Amerika eine so hohe Stellung eingenommen und einen so bedeutenden Grad der Ausbildung erreicht hat.

Jeder junge Zahnarzt sollte das Seinige dazu beitragen, zur Hebung der Zahnheilhunde mitzuhelfen, und keine Gelegenheit versäumen, um sich über neue Fortschritte zu informiren. Er sollte an allen Versammlungen theilnehmen; wenn er dies versäumt, ist der Verlust auf seiner Seite; auch ist letzterer nicht durch Geld zu ersetzen. Oft kann man von jungen Anfängern die Aeusserung hören: „Es thut mir leid, dass ich dieser Versammlung nicht beiwohnen kann, allein ich würde durch deren Besuch zu viel Zeit verlieren.“ Diese Ansicht beruht jedoch auf einem grossen Irrthum; viele sehen dies erst dann ein, wenn es zu spät ist und der Fehler nicht wieder gut gemacht

Digitized by Google

werden kann. Wer dagegen Vorträge hält, sollte stets sein Bestes bieten, sowie die Bemühungen der jungen Nachfolger begünstigen und diese zu eifrigen Bestrebungen ermuthigen.

Was nun die älteren Collegen betrifft, so ist es deren Pflicht, nie zu vergessen, dass sie einst auch junge Anfänger waren; desshalb sollten sie nicht hochmüthig auf letztere herabblicken, sondern gemeinsame Sache mit ihnen machen; denn nichts ist fördernder und erfreulicher, als wenn das Alter und die Jugend friedlich zusammen berathen und arbeiten. Leider gibt es immer noch viele ältere Zahnärzte, welche wie ein Feind aus dem Hinterhalt den ahnungslosen Anfänger überfallen, sobald derselbe zufällig ihren Weg kreuzt; am Gehässigsten benehmen sich gerade Diejenigen, welche sich ihre Stellung und Praxis nicht durch ihre Kenntnisse und ihren Fleiss erworben haben, sondern erstere einem günstigen Zufall verdanken, und nun alle möglichen Ränke und Schliche aufbieten zu müssen glauben, um Herr der Situation zu bleiben. Diese Leute verbergen ihre Tücken meistens hinter einem heuchlerischen Lächeln und suchen ihre vermeintlichen Concurrenten durch scheinheilige Freundschaftsversicherungen zu täuschen. Die rauhe Schule des Lebens erfordert es, sich durch solches Fegefeuer hindurchzuwinden; man muss die Vorurtheile Derer, welche dadurch ihre Begabung beweisen wollen, dass sie die Geschicklichkeit ihrer Collegen bezweifeln und deren Arbeiten kritisiren oder tadeln, dadurch überwinden, dass man sie wo möglich überflügelt und mit Ruhe an seiner Vervollkommnung weiterarbeitet. Ausserdem ist ein solches, stets von niedriger Gesinnung zeugendes Benehmen uncollegialisch und eines wahren Gentleman unwürdig; wir hoffen, dass dergleichen Machinationen immer seltener werden und dass man sie bald als einen total überwundenen Standpunkt bezeichnen kann.

(The Independent Practitioner.)

Zahnprothese. *)

Von Dr. J. B. Davis, Springfield, Ill.

Seit Jahren ist der Zahnprothese, diesem wichtigen Theil der Zahnheilkunde, nicht diejenige Aufmerksamkeit zu Theil geworden, welche ihr gebührt; sie ist sogar von Seiten Derer, welche im Stande gewesen wären, ihr einen höheren Rang zu verleihen, augenscheinlich vernachlässigt worden. Verschiedene Ursachen haben dazu beigetragen, dieses Resultat zu erzielen; ich führe von diesen nur die Thatsachen

---

*) Vortrag, abgehalten vor der im Mai d. J. stattgehabten XXII. Jahresversammlung der „Illinois State Dental Society“.

Digitized by Google

an, dass man erstens verschiedene billige Materialien für Platten, sowie wohlfeile Mineralzähne in den Handel brachte, sowie ferner, dass die falsche Ansicht immer mehr Verbreitung fand: Die Ausübung der operativen Zahnheilkunde sei feiner und ehrenvoller und verdiene ausschliesslich unsere höchsten Bestrebungen, wogegen jeder ungebildete Mechaniker sich der Zahnprothese widmen könne.

Da die Anzahl derer, welche von diesem Gebiete der Zahnheilkunde Heilung erwarten, eine ausserordentlich grosse ist, so wird Jedermann einsehen, dass dieses Thema von höchster Wichtigkeit ist. Wer künstlicher Zähne bedarf, hat kein Interesse für die Vortheile der conservativen Behandlung der natürlichen Zähne, worüber so viel gesprochen und geschrieben wird; dagegen interessiren sich Viele in hohem Grade für Alles, was auf dem Gebiete des künstlichen Zahnersatzes erfunden wird, weil sie oft erst nach dem Verluste der natürlichen Zähne einsehen, wie schwierig es ist, diese unentbehrlichen Organe künstlich zu ersetzen.

Die natürlichen Zähne haben fünf verschiedene Functionen:

1. Sie verleihen dem Gesicht und dem Munde seine characteristische Form und Schönheit.

2. Sie geben dem Gesicht Ausdruck und spiegeln verschiedene Seelenzustände wieder; dies bewahrheitet sich ganz besonders in Betreff der Gemüthsbewegungen und starker, geistiger Aufregungen.

3. Sie befördern die Aussprache und controliren die Stimme.

4. Sie erleichtern den Gebrauch der Weichtheile und erhalten dieselben in ihren normalen Beziehungen.

5. Sie verrichten das Zerkauen der Speisen; die Gesundheit des ganzen Körpers hängt grösstentheils von der richtigen Function der Zähne ab.

Im Hinblick auf diese verschiedenen Functionen der natürlichen Zähne müssen wir nun fragen: Was muss ein gewissenhafter Zahnarzt thun, wenn die Zähne verloren gegangen sind? Die Antwort hierauf ist: Es ist unsere Pflicht, Alles, was die Wissenschaft, Kunst und Erfahrung uns lehrte, aufzubieten, um die natürlichen Zähne wieder zu ersetzen. Oft gelingt dies den gewissenhaftesten Bemühungen nicht, weil man nur darauf bedacht war, die eine oder andere der verschiedenen Functionen dieser Organe wieder herzustellen, und die anderen ausser Acht liess; so sieht man oft künstliche Zähne, welche sich vortrefflich zum Kauen eignen, denen jedoch ausserdem so ziemlich Alles fehlt, wodurch der natürliche Ausdruck, die Symmetrie, die Schönheit und characteristische Eigenart der betr. Persönlichkeit wiederhergestellt werden sollte.

Auf keinem Gebiete der zahnärztlichen Praxis macht sich ein

Digitized by Google

so grosser Mangel an künstlerischem Geschmack fühlbar, als bei der Wiederherstellung des natürlichen Gesichtsausdruckes durch das Einsetzen künstlicher Zähne. Man hat von Seiten vieler denkenden Zahnärzte allerdings viel Zeit und Mühe darauf verwendet, die Functionen der Sprache und des Kauens wiederherzustellen und die Ersatzstücke angenehm zum Tragen, sowie practisch und dauerhaft zu machen; dagegen wurde oft der wichtige Punkt übersehen: auf welche Weise es möglich sei, den characteristischen Gesichtsausdruck des Patienten wiederherzustellen. Unter diese Rubrik gehören eine Menge künstlicher Gebisse, die man täglich sieht und die oft dem Gesichte des Betreffenden einen grinsenden Ausdruck verleihen. Wenn ein künstliches Gebiss auch nach anatomischen Regeln gefertigt ist und noch so gut passt, auch den Anforderungen der Sprache und Mastication vollkommen entspricht, so verfehlt es dennoch seinen Zweck, wenn es nicht dem Alter, dem Temperament und den Gesichtscontouren des betreffenden Individuums entsprechend hergestellt wurde und der gekünstelte Character einer solchen Arbeit muss sofort Jedermann auffallen. Der ungeschulteste Beobachter kann instinctiv die hierauf bezüglichen Gesetze der Wechselwirkung kennen lernen; der Erfolg des Künstlers hängt von dessen Verständniss hierfür ab; der Botaniker betrachtet dieselben als Leitfaden, dem Anatomiker dienen sie als Fundament und jeder Forscher kennt deren Wichtigkeit. Die vollständige Würdigung und Berücksichtigung derselben stempelt den Zahnarzt zum Künstler und hierdurch unterscheidet er sich von dem einfachen Teckniker.

Ob der Zahnersatz für ein breites oder für ein ovales Gesicht, für eine zarte oder eine kräftige Dame, für ein 18jähriges Mädchen oder eine 50jährige Matrone, für eine Blondine oder eine Brünette bestimmt ist, dies erheischt wesentliche Unterscheidungen in Betreff der Grösse, Form, Farbe und Dichtigkeit etc. der Zähne. Wenn eine bestimmte Art von Zähnen, welche die Natur für gewisse Constitutionen und Eigenarten bestimmte, in den Mund eines Individuums eingesetzt werden, dessen physische Organisation und dessen Character eine ganz andere Art erfordert, so muss die Wirkung eines derartigen Missgriffes sofort selbst das ungeübte Auge des Beobachters beleidigen; er erkennt die Wirkung, ohne die Ursache zu verstehen. Durch genaue Beobachtung, sowie durch sorgfältige Beschreibung der characteristischen Unterscheidungen und Wechselwirkungen würde man so grosse Fortschritte machen, dass die Zahnprothese zu einer speciellen Wissenschaft erhoben werden würde. Es liegt uns auf diesem Gebiete ein reiches Arbeitsfeld vor, welches der sorgfältigsten Bearbeitung und Entwicklung würdig ist, und zwar in eben so hohem Grade, als irgend ein Theil der opera-

Digitized by Google

tiven Zahnheilkunde; es wird Manchem die Gelegenheit geboten, eine hohe Stufe der Vollkommenheit zu erreichen, und zugleich denselben pecuniären Erfolg zu erzielen, welcher einer geschickten Hand auf anderen Gebieten einer grossen Praxis zu Theil wird.

In jeder öffentlichen Versammlung, auf der Strasse, in den Salons, wohin wir auch blicken mögen, fallen uns abscheuliche, künstliche Gebisse in die Augen, welche dem zahnärztlichen Stande Unehre machen.

Wir müssen reiflich darüber nachdenken, was geschehen sollte, um die auf diesem Gebiete eingerissenen Missstände zu heben.

Es giebt keine bemerkenswerthen neuen Methoden der Herstellung künstlicher Platten; auch genügen die älteren, falls man sie richtig anwendet, möglichst entwickelt und vervollkommnet und hierbei die vorerwähnten Bedingungen, unter welchen die Wiederherstellung der natürlichen Eigenart jedes einzelnen Patienten in's Werk gesetzt werden muss, streng einhält. Wenn dies stets mit der nöthigen Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit geschähe, so würde die Zahnprothese bald einen wunderbaren Aufschwung nehmen.

Auf welche Weise kann dies erreicht werden?

Jeder verständige Practiker wird zugeben, dass man vor Allem die beinahe allgemeine Anwendung der Kautschuk- und Celluloidplatten, sowie der Blockzähne aufgeben muss. Die Form, Farbe, Grösse und relative Stellung der natürlichen Zähne ist ausserordentlich verschieden. Die künstlichen Zähne sollten den natürlichen in jeder Beziehung so täuschend ähnlich sehen, dass man dieselben kaum von einander unterscheiden kann; um dies zu ermöglichen, sollte man zu künstlichen Ersatzstücken gar keine Blockzähne, sondern nur einzelne Flachzähne verwenden; denn die Zusammenstellung und das Arrangement der letzteren ermöglicht bei künstlerischem Geschmack die Wiederherstellung des ursprünglichen, characteristischen Gesichtsausdrucks jedes einzelnen Patienten. Man fertigt diese Zähne jetzt in allen möglichen Farben, Formen, Grössen und Eigenarten an, wodurch sie den natürlichen Zähnen täuschend ähnlich sehen. Letztere haben durchaus nicht immer eine regelmässige Form, auch haben die in einem Munde befindlichen Zähne nicht stets die gleiche Farbe und sind an den Schneideflächen der Vorderzähne mehr oder minder abgenutzt; selbstverständlich haben die Zähne 30jähriger oder älterer Personen ein ganz anderes Aussehen, als diejenigen 18 oder 20jähriger junger Leute.

Falls im Unterkiefer noch natürliche Zähne vorhanden sind, so muss bei der Auswahl der für ein oberes Ersatzstück bestimmten, künstlichen Zähne sorgfältig darauf geachtet werden, dass letztere in Betreff der Farbe, Grösse und characteristischen Eigenart genau mit

Digitized by Google

den unteren Zähnen übereinstimmen. Nachdem man die für den betreffenden Fall bestimmten Zähne ausgewählt und präparirt hat, handelt es sich darum, dieselben passend zu arrangiren; dies erfordert viel Zeit und Geduld und mehr als gewöhnliche Geschicklichkeit. Es genügt nicht, dass die Zähne in gleicher Reihe stehen und dass keiner derselben zu lang oder zu kurz erscheint, noch dass die Articulation correct ist; nachdem diese Bedingungen erfüllt worden sind, müssen die Zähne dem Munde des Patienten angepasst und unter verschiedenen Verhältnissen anprobirt werden; oft genügt eine kleine Veränderung, um eine bedeutende Verbesserung zu erzielen; desshalb müssen solche Anproben mit grösster Geduld so lange wiederholt werden, bis das Resultat ein für den Patienten, wie den Zahnarzt in jeder Hinsicht befriedigendes ist.

In Betreff der Erwägung, welches Material sich am Besten für Basisplatten eignet, muss Gold als das beste bezeichnet werden; durch dessen Stärke und Feinheit, sowie dessen Eigenschaften als Leiter empfiehlt es sich hauptsächlich für partielle Pièccn; bei Herstellung ganzer Ersatzstücke ist es unübertrefflich und bei besonderen Fällen sogar empfehlenswerther als Continuous-gum-Arbeit. Ein aus 20karätigem Gold gefertigtes vollständiges Gebiss mit einzelnen Flachzähnen und Zahnfleisch aus punktirtem Celluloid kann einen eben so naturgetreuen Zahnersatz bilden, als eine auf Platina gefertigte Continuous-gum-Pièce.

Wenn man die schädlichen Eigenschaften des Kautschuk und Celluloid als Nichtleiter etc. bedenkt, so muss man darüber erstaunen, dass die Mehrzahl der Zahnärzte diese Materialien vorzugsweise verwenden; denn sie schaden hierdurch sich selbst, sowie den Patienten. Es giebt eine Menge von Zahnärzten, welche niemals gelernt haben, Gold oder anderes Metall für Basisplatten zu verarbeiten; wenn diese eine Ahnung davon hätten, welchen Schaden sie durch die Einführung von Kautschuk- und Celluloidplatten in dem Munde von Patienten anrichteten, so würde ihr Ehrgefühl ihnen verbieten, noch ferner die Rücksichten zu vergessen, welche sie den Patienten schuldig sind und sie würden nicht länger etwas empfehlen, dessen Anwendung unangenehme Resultate nach sich zieht.

Dr. W. H. Dorrance von Ann Arbor, Michigan, hielt bei der im Jahre 1882 in Cincinnati stattgehabten Jahresversammlung der „American Dental Association“ einen Vortrag über die Nachtheile des Tragens plastischer Platten, worin er Folgendes mittheilte: „Die Resultate des Tragens von 211 partiellen Oberstücken und ganzen Gebissen, von welchen 165 aus Kautschuck, 46 aus Celluloid gefertigt waren, wurden genau beobachtet und folgende Notizen hierüber mitgetheilt. Bei 47 Procent der betreffenden Patienten war durch das Tragen dieser

Digitized by Google

Platten ein schlimmer Zustand des Mundes (und zwar in bedeutendem Grade) entstanden. Bei 91 Procent waren die Einwirkungen entschieden ungünstig; bei den übrigen 9 Procent waren keine ungünstigen Resultate wahrnehmbar. Der Zeitraum, innerhalb dessen die Platten getragen wurden, betrug im Durchschnitt $2^2/_3$ Jahre. Bei vielen der beobachteten Fälle erstreckte sich der Congestionszustand über die Grenzen des Ersatzstückes hinaus bis in den Kehlkopf, wodurch ohne Zweifel Störungen des allgemeinen Gesundheitszustandes erregt wurden. Bei 126 Fällen, wo dies geboten erschien, ersetzt Dr. Dorrance die betreffenden Kautschukplatten durch Metallplatten und beobachtete die Resultate dieses Verfahrens auf das Genaueste; der Erfolg war ein auffallend guter und sämmtliche Patienten waren über die vortreffliche Wirkung ausserordentlich befriedigt."

Es wäre sehr wünschenswerth, dass alle practischen Zahnärzte die Resultate ihrer Beobachtungen auf diesem Gebiete veröffentlichen würden. Die Mittheilungen, welche jedoch bis jetzt vorliegen, stimmen sämmtlich darin überein, dass das Tragen von Kautschuk- und Celluloidplatten schädlich ist und desshalb sollten letztere gar nicht mehr getragen werden; denn kein gewissenhafter Zahnarzt kann und sollte dem Patienten etwas empfehlen, was er für schädlich erkannt hat; er stellt sich selbst hierdurch in ein schlechtes Licht, denn es ist seine Schuldigkeit, sein Bestes aufzubieten, um den Patienten zu nützen.

Continuous-gum auf einer Platinaplatte ist, wenn es richtig verarbeitet wird, ohne Zweifel das beste Material für complete Gebisse, obwohl es, wie alle anderen Präparate, auch seine Schattenseiten hat. Wer jedoch eine Continuous-gum-Pièce einmal getragen hat, weiss deren Vorzüge zu schätzen. Die Anfertigung derartiger Platten erfordert grosse Geschicklichkeit, Geduld und bedeutenden künstlerischen Geschmack; allein die unübertreffliche Schönheit der vollendeten Arbeit, sowie der Dank und die Anerkennung der Patienten bieten reichlichen Ersatz für alle Anstrengungen, welche die Herstellung einer derartigen Pièce erheischt. Durch die verschiedenen neuen Oefen, welche man jetzt hierzu verwendet, wird diese Arbeit wesentlich erleichtert.

Was nun den Werth der künstlichen Kronen, sowie der sogenannten Brückenarbeit betrifft, über welche in letzterer Zeit so viel gesprochen und geschrieben wurde, so ist hierüber Folgendes zu bemerken: Es wäre Unrecht, die conservative Behandlungsmethode zu unterschätzen; wir halten es für die Pflicht jedes denkenden Zahnarztes, jede Wurzel, welche noch Dienste leisten kann, durch die Anpassung irgend einer künstlichen Krone nutzbar zu machen. Die Vortheile der besten Methoden der Ausarbeitung künstlicher Kronen sind so bekannt, dass deren Besprechung zwecklos wäre; es sind durch deren Verwendung

Digitized by Google

eine Menge Wurzeln und hierdurch das natürliche Aussehen des Patienten erhalten worden; vielen blieb hierdurch das Tragen einer künstlichen Pièce erspart. Auch gibt es Mundbildungen, bei welchen letztere sehr schwer anzupassen sind; bei einzelnen ist es oft beinahe unmöglich, die Platte im Munde zu fixiren. Bei Fällen, wo es sich nur um den Ersatz einzelner Zähne handelt, wird dem Patienten durch die Herstellung einer künstlichen Krone das lästige Tragen einer Platte erspart; oft auch wäre es besser, anstatt an schwachen Zähnen von mangelhafter Structur grosse Contourfüllungen anzubringen, lieber gleich eine künstliche Krone aufzubauen.

Was nun die sogenannte Brückenarbeit betrifft, so möchte ich deren häufige Anwendung nicht gerade empfehlen. Es gibt allerdings specielle Fälle, wie z. B. bei dem Verlust eines Vorderzahnes, dessen angrenzende Zähne gesunde Wurzeln haben, wobei durch die Brückenarbeit bei richtiger Behandlung befriedigende Resultate erzielt werden können; doch muss die ganze Operation mit der allergrössten Sorgfalt und Accuratesse ausgeführt werden. Das Einsetzen ganzer Gebisse nach dieser Methode kann ich aus verschiedenen Gründen nicht empfehlen.

Das Färben künstlicher Zähne,
welchen das Aussehen schadhafter, natürlicher Zähne gegeben werden soll*).

Von William Dunn jun. in Florenz.

In einer kürzlich erschienenen Nummer des „British Journal of Dental Science“ wurde darauf aufmerksam gemacht, wie wünschenswerth es sei, künstliche Zähne derartig färben zu können, dass sie das Aussehen schadhafter, natürlicher Zähne bekommen, neben welchen sie häufig angebracht werden müssen. Das Verfahren, welches ich zu diesem Zwecke verwende, steht jedem Zahnarzt zu Gebote; wer hierbei ruhig nachdenkt und mit künstlerischem Geschmack verfährt, kann sehr gute Resultate erzielen, welche von den Patienten stets in hohem Grade gewürdigt werden. Die Farben, welche ich gewöhnlich verwende, sind: gelb, grün, dunkelblau, braun, rosa und schwarz; dieselben lösen sich leicht in Terpentin- oder Pfeffermünzessenz. Vermittelst eines feinen Cameelhaarpinsels lassen sie sich in allen mög-

*) Dieser bereits in dem Januarheft 1884 des „British Journal of Dental Science“ erschienene Artikel wird für viele Leser unseres Blattes von Interesse sein.

Digitized by Google

lichen Combinationen vermischen; mit diesen, den natürlichen Färbungen der Zähne möglichst ähnlichen Mischungen malt man dann die zu färbenden Oberflächen, Zahnhälse oder Spitzen oder andere Zahntheile an und zwar derartig, dass sie vollständig den betreffenden natürlichen Zähnen gleichen, selbst wenn letztere theilweise farblos oder auch abnorm gefärbt sind. Bei einzelnen Fällen müssen an den künstlichen Zähnen vor dem Anmalen gewisse Theile abgeschliffen werden; auf diese Weise sollen die abgenutzten Zähne alter Leute imitirt werden, an welchen das Dentin häufig eine dunkelbraune Färbung hat, während das Email blasser erscheint; manchmal ist auch das Email dunkler und der innere Theil des Zahnes heller. Die fleckigen Kronen von Bicuspidaten und Molaren, die dunklen Zahnhälse einzelner Zähne, deren Email ein noch gesundes Aussehen hat, die bläulichschwärzliche Färbung cariöser Zähne, sowie das Durchschimmern von Amalgamfüllungen lassen sich durch Malen ganz ähnlich an künstlichen Zähnen darstellen. Auch kann man an letzteren kleine Knötchen abschleifen, deren Ränder man färbt, damit sie cariös aussehen.

Auch geriefte Zähne können sehr ähnlich imitirt werden; es gibt überhaupt gar keine natürliche Form oder Färbung, welche nicht durch eine geschickte Hand und passende Materialien künstlich nachgeahmt werden könnte.

Zur Mischung der Farben eignet sich eine weisse Palette am Besten.

Nachdem man die künstlichen Zähne bemalt hat, stellt man sie auf ein Stück Platina oder Platinagaze oder in einzelne Schmelztiegel, wobei genau darauf geachtet werden muss, dass sie sich nicht berühren.

Falls ein vollständiger Satz gefärbt werden muss, befestigt man denselben (in einer Reihe) in einer Mischung von 2 Theilen Gyps und einem Theil feuerfestem Thon; letzterer springt beim Brennen nicht. Auf diese Weise erzielt man mehr Uebereinstimmung in Betreff des Farbentons, als wenn man die Zähne einzeln bearbeitet.

Zum Brennen, welches ungefähr fünf Minuten Zeit in Anspruch nimmt, verwende ich gewöhnlich den einfachen, aber sehr praktischen, kleinen Verrier'schen Gasofen. (In dem Fletcher'chen Schmelzapparat nimmt das Brennen bei Verwendung des Blasbalges sogar noch weniger Zeit in Anspruch).

Den genügenden Hitzegrad ersieht man, wenn man genau darauf achtet, wann der Schmelztiegel eine kirschrothe Färbung zeigt. Man muss sorgfäitig darauf achten, dass die Hitze nicht allzu stark wird, weil sonst die Farben — besonders die helleren — verschwinden. Im Allgemeinen verändern sich die letzteren gar nicht; allein der Opera-

Digitized by Google

teur sollte niemals vergessen, dass im Allgemeinen alle Farben durch das Vulkanisiren etwas dunkler werden und demgemäss alle Farben darnach reguliren. Nöthigenfalls kann eine allzudunkle Färbung durch die Anwendung eines feinen Sandpapiers oder etwas Bimsteinpulvers mit Leichtigkeit heller gemacht werden.

Durch Anwendung von Rosa kann eine sehr genaue Nachahmung des Zahnfleisches erzielt werden; hierdurch kann man oft das hässliche Aussehen eines einzelnen Zahns verbessern, welcher wie ein langer Fangzahn zwischen zwei kürzeren Zähnen hervorsteht.

Durch etwas Aufmerksamkeit und Uebung lassen sich die anfänglichen, kleinen Schwierigkeiten dieser Arbeit bald überwinden; wer sich einmal von den Vortheilen meiner Methode überzeugt hat, wird diese nie mehr aufgeben.

(British Journal of Dental Science.)

Die Regulirung einzelner Zähne.

Von Eugene S. Talbot, M.D., D.D.S., Chicago.

Zum nach aussen Drängen mittlerer und seitlicher Schneidezähne haben sich folgende Methoden als zweckentsprechend bewährt: Man legt um den zu bewegenden Zahn, sowie um denjenigen Molaren, welcher in der entsprechenden Richtung gegenüber liegt, Platinaklammern an, in welche man Vertiefungen einlöthet, die sich direct gegenüber-



Fig. 1.

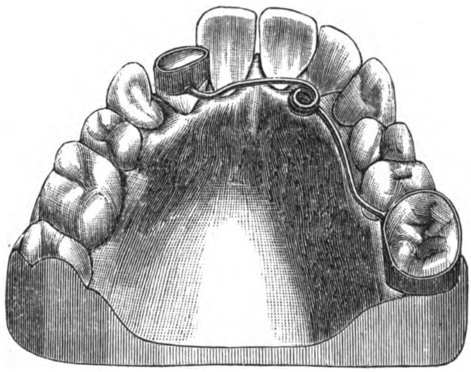


Fig. 2.

liegen. Hierauf fertigt man aus Klavierdraht eine Feder an (Fig. 1) und befestigt dieselbe in den in die Klammern eingelötheten Vertiefungen. Fig. 2 stellt den Apparat in situ dar.

Digitized by Google

Die andere Methode besteht darin, in dem Munde eine Platte anzupassen, welche an der Schneidefläche des zu bewegenden Zahnes etwas dicker hergestellt wird. In diesen dickeren Theil bohrt man ein Loch ein, und diesem direct gegenüber an einer passenden Stelle des Rücktheils der Platte bringt man ein weiteres Loch an, welches gerade tief genug ist, um die Feder in sich aufzunehmen; letztere wird alsdann in der richtigen Stellung eingesetzt. (Fig. 3.)

UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO

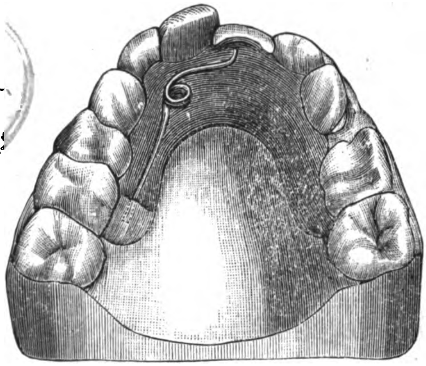


Fig. 3.

Wenn das in dem dickeren Theil der Platte angebrachte Loch an der richtigen Stelle eingebohrt wurde, so wird das Endtheil der Feder auf den mittleren Theil des Zahnes, genau zwischen der Schneidefläche und dem Zahnfleischrande, treffen und eine sehr gute Wirkung erzielen; der ausgeübte Druck ist constant und die Feder, sowie die Platte können behufs Erneuerung, Reinigung etc. leicht entfernt werden.

(Dental Cosmos.)

Zahnärztliche Rechtslehre.

Von R. B. Adair, D.D.S.

Dieselben Vorschriften und Gesetze, welche für die Chirurgen und Aerzte aufgestellt sind, gelten auch für die Zahnärzte. Wir wollen einen Fall anführen:

Ein Zahnarzt extrahirte einem Patienten, welchen er vermittelst Stickoxydul narkotisirt hatte, einen Zahn; ein Stück des letzteren glitt in die Luftröhre, wodurch ein vier Wochen anhaltender, mit Schmerzen verbundener Krankheitszustand entstand; zuletzt hustete der Patient den Zahn aus. Nachdem Klage erhoben worden war, erhielt der Patient 100 L. St. Schadenersatz.

Digitized by Google

Der Richter sagte in der Begründung des Urtheils Folgendes: „Als Gesetz gilt, dass Niemand in Betreff der Behandlung eines Falles eine Verantwortung übernehmen soll, der nicht die entsprechende Geschicklichkeit besitzt, durch welche Gefahr vermieden wird. Dies gilt in Hinsicht jedes Stadiums irgend welcher Operation; der betreffende Chirurg oder Arzt ist verpflichtet, die verständigste Beurtheilung, die grösste Sorgfalt und Geschicklichkeit auszuüben, um dem hülflosen und ihm vertrauenden Patienten zu helfen."

Wir ersehen aus dieser Begründung, dass der Zahnarzt für jede ungeschickt oder nachlässig ausgeführte, zahnärztliche Operation verantwortlich ist. Wenn nun ein Zahnarzt (wie dies schon häufig vorkam) zwei Zähne auf einmal auszieht, oder einen Zahn extrahirt, der noch zu retten gewesen wäre, oder aus Versehen den unrechten Zahn extrahirt, oder einen Kieferbruch veranlasst oder einen gesunden Zahn durch ein abgleitendes Instrument fracturirt, so ist er zu einem Schadenersatz verpflichtet. Wenn er zu viel Arsenik in eine Cavität einlegt und letztere nicht genügend verschliesst, so dass der Arsenik aus dem betreffenden Zahn in den Mund dringt und das Zahnfach, sowie einen Theil des Kiefers zerstört, wobei der Patient viele Schmerzen ertragen muss, so ist er zu Schadenersatz verpflichtet. Wenn er einen Zahn auf unrichtige Weise füllt und eine allzugrosse Quantität Amalgam unter dem Zahnfleischrande einführt, wodurch bedeutender Schmerz entsteht, so ist er zu Schadenersatz verpflichtet. Wenn er ein Zahnersatzstück schlecht construirt, so dass durch das Tragen desselben Resorption oder Verletzung des Alveolarrandes oder Entzündungszustände im Munde entstehen, so ist er zu Schadenersatz verpflichtet.

Der Zahnarzt hat kein Recht, einen Zahn zu extrahiren, nur weil der Patient dies wünscht; er darf nur solche Operationen vornehmen, durch welche die Gesundheit des Patienten gefördert oder wiederhergestellt wird. Es ist seine Pflicht, die Ausübung jeder Operation zu verweigern, welche seiner Ansicht nach nicht zweckentsprechend ist.

(British Journal of Dental Science.)

Ein eigenartiger Fall von Reflexschmerz.

Aus der Praxis von Professor Ladmore, D. D. S., L. D. S I.

Am 6. Juli consultirte mich Herr F. wegen des Zustandes eines ersten, rechten, oberen Molaren, nachdem ein anderer Zahnarzt dreimal vergeblich versucht hatte, diesen Zahn zu extrahiren. Seit acht Tagen litt der Patient an den furchtbarsten Schmerzen, welche ihm sogar Nachts den Schlaf zur Unmöglichkeit machten; seine Kräfte

Digitized by Google

waren in Folge dessen so erschöpft, dass ich ihm vor der Untersuchung Cognac geben musste, weil er ausserdem ohnmächtig geworden wäre. Der Patient bat mich, den betreffenden Zahn zu extrahiren; nachdem ich denselben untersucht hatte, konnte ich mich nicht hierzu entschliessen, obwohl an diesem Molaren zwei kleine Cavitäten vorhanden waren; letztere konnten jedoch meiner Ueberzeugung nach nicht jene heftigen Schmerzen hervorgerufen haben; ich untersuchte desshalb sämmtliche Zähne, um hierdurch der Erregungsursache auf die Spur zu kommen. Bei der Untersuchung des Unterkiefers (auf derselben Seite) entdeckte ich, dass der erste und zweite Molar in hohem Grade cariös waren; die Pulpa des ersteren Zahnes war exponirt und bedeutend entzündet. Ich erklärte desshalb dem Patienten, dass die Schmerzen durch diesen Zahn erregt worden seien; er wollte dies jedoch nicht glauben. Ich legte nun Arsenik in den cariösen unteren Molaren ein und bat den Patienten, sofort wieder zu mir zu kommen, falls die Schmerzen nicht nachlassen sollten; er kam jedoch erst nach zwei Tagen und sagte mir, dass der Schmerz sofort aufgehört habe und nicht wieder eingetreten sei. Ich füllte später den betreffenden Zahn und derselbe leistet seitdem gute Dienste. Der Patient war ausserordentlich erstaunt über den Erfolg meiner Behandlung und versicherte mich wiederholt, er sei sehr erfreut, dass es dem zuerst consultirten Zahnarzt nicht gelungen sei, den oberen Molaren zu extrahiren.

(British Journal of Dental Science.)

Das Studium der Zahnheilkunde in Brasilien.

Von Dr. H. Riedel, Zahnarzt in Porto Alegre.

Es wird wohl für manchen Zahnarzt jenseits des Oceans von Interesse sein, zu erfahren, wie weit die Zahnheilkunde in Brasilien vorgeschritten ist.

Brasilien besitzt zwei medicinische Facultäten (faculdades de medicina), eine in Rio de Janeiro, die andere in Bahia. Diese Facultäten sind nicht etwa Privat-Institute, wie diejenigen von Nord-Amerika, sondern staatliche Anstalten. An beiden Facultäten wird die Zahnheilkunde gelehrt und zwar, wie die Medicin, mit sehr geringem Unterschiede; gerade wie an den deutschen Universitäten, finden sich an den genannten Anstalten Professoren, welche ihre Studien in Europa gemacht haben und redlich bemüht sind, die brasilianischen Universitäten auf eine solche Höhe zu erheben, dass letztere sich mit den europäi-

Digitized by Google

schen messen können. Wir dürfen versichern, dass dieses schöne Ziel nahezu erreicht ist.

Die Immatrikulirung des Studenten kann nur unter folgenden Bedingungen erfolgen:

Angehörige des brasilianischen Reiches müssen das Abiturienten-Examen abgelegt haben, ehe sie in die Facultät aufgenommen werden können. Was die Studenten der Zahnheilkunde speciell anbetrifft, so müssen dieselben einen dreijährigen Cursus durchmachen, und zwar vertheilen sich die verschiedenen Lehrfächer, in welchen die Prüfungen abzulegen sind, nach den einzelnen Jahrgängen wie folgt:

Im 1. Jahre: Physik, Chemie und Allgemeine Anatomie.
„ 2. „ Histologie, Physiologie, Pathologie und Hygiene.
„ 3. „ Therapie, specielle Chirurgie des Kopfes und die gesammte Zahnheilkunde in ihrem wissenschaftlichen und praktischen Theile.

Dem Examinanden wird nach erfolgter Approbation der Titel Cirurgiao-dentista (Zahnarzt) ertheilt; er erhält also in Brasilien eben so wenig den Doctortitel, wie in Deutschland.

Was nun die Ausländer oder die im Auslande approbirten Zahnärzte anbetrifft, so gestaltet sich die Prüfung für dieselben nicht gerade leicht, namentlich wenn sie der Landessprache nicht mächtig sein sollten. Die Prüfung findet nur in der Landessprache statt, und jeder von auswärts kommende Zahnarzt muss sich derselben unterwerfen, wenn er die Ermächtigung erhalten will, im Lande practiciren zu dürfen. Es ist ferner vorgeschrieben, dass diejenigen Zahnärzte, welche ausländische Diplome besitzen, mögen sie nun brasilianische Staatsangehörige sein oder nicht, ihre Diplome von dem brasilianischen Consul des Landes, in welchem sie studirt haben, beglaubigen lassen müssen. Die brasilianischen Consuln können aber nur solche Diplome beglaubigen, welche von einer anerkannt guten Universität stammen; allein selbst dieses genügt noch nicht. Die Diplome müssen ausserdem hier in Brasilien dem betreffenden Consul, dem Gesandten und endlich dem brasilianischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vorgelegt und von letzterem gleichfalls beglaubigt werden.

Hat der Candidat alle diese Bedingungen erfüllt, so wird er immatrikulirt und kann zum Examen zugelassen werden. Dasselbe nimmt ungefähr 3—4 Wochen in Anspruch und erstreckt sich über folgende Lehrfächer: Anatomie, Physiologie, Histologie, Physik, Chemie, Hygiene, Pathologie, Therapie, specielle Chirurgie des Kopfes und die gesammte Zahnheilkunde in ihrem wissenschaftlichen und praktischen Theile, d. h. also genau die gleiche Disciplin, welche für den dreijährigen Cursus der Facultät vorgeschrieben ist.

Digitized by Google

Man sieht, dass Brasilien in dieser Hinsicht durchaus nicht mehr so weit zurück ist, als Manche glauben. Bemerken muss ich noch schliesslich, dass die Gesetze gegen alle Diejenigen, welche unbefugter Weise practiciren, ziemlich streng sind. Jede Uebertretung wird im ersten Falle mit einer Geldstrafe von 600 Mark, im zweiten mit einer solchen von 1000 Mark, im dritten sogar mit drei bis sechs Monaten Gefängniss bestraft.

W. Herbst's Erfolge in Amerika.

Die Anerkennung, welche Herr Zahnarzt W. Herbst, der Erfinder der Rotationsmethode, in Amerika fand, ist eine so ehrende und allgemeine, dass wir es für unsere Pflicht erachten, einige hierauf bezügliche Mittheilungen zur Kenntniss unserer Leser zu bringen. In dem Bericht über die Versammlungen der „Newyork Dental Society“ (Seite 356 dieses Heftes) wurden die Erfolge Herbst's in Newyork eingehend besprochen; auch bei den in Philadelphia, Ashbury Park und Niagara stattgehabten Versammlungen der „New Jersey State Dental Association“ und der „American Dental Association“ fand Herbst nicht nur die herzlichste Aufnahme, sondern auch die wärmste Bewunderung seiner Methode und seiner Geschicklichkeit als Operateur und wurde einstimmig zum Ehrenmitglied der „American Dental Association“ ernannt.

Von dem Inhalte der verschiedenen Briefe, in welchen die Herbst'sche Methode in amerikanischen Fachblättern besprochen wurde, entnehmen wir nur folgenden Passus einem Briefe des hochgeachteten Zahnarztes Dr. Bogue: „Herbst's Methode vereinigt die Vorzüge der verschiedenartigsten Apparate; was uns Morrison in Betreff der Anwendung der Bohrmaschine, Barnum über den Cofferdam, Jack über die Matrize, Westcott, Arthur und Dwinelle über die Principien der Cohäsion des Goldes, Lord und Bronson über die Anwendung der runden Spitzen bei Füllungen lehrten, hat Herbst auf ingeniöse Weise in seiner Methode zu vereinigen gestrebt und es ist ihm dies vortrefflich gelungen. Die Art und Weise, wie er verschiedene seiner Instrumente selbst anfertigt, ist bewunderungswerth; aus zerbrochenen Bohrern, Stahlfedern, kleinen Metallstreifen etc. fertigt er die vorzüglichsten Hülfsmittel an und beweist uns auf praktische Weise, was man durch reifliches Nachdenken erreichen kann.“

„Was seine Erfindungsgabe, sowie das Talent betrifft, mit unbedeutenden Mitteln den angestrebten Zweck zu erreichen, so habe ich niemals Jemanden kennen gelernt, der ihm gleich käme. Er ist in

Digitized by Google

Betreff der Erfindung von Hülfsmitteln, sowie dessen, was wir Amerikaner „Kniffe“ nennen, unerschöpflich; nachdem er seine Erfindungen, welche man anfänglich für sehr complicirt hielt, erklärt und demonstrirt hat, ist man über deren Einfachheit erstaunt.“

(Independent Practitioner.)

LIBRARY COLLEGE OF DENTISTRY UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO

Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Winter-Semesters 1885|86

von

Direktor Professor **Dr. Busch.**

Mit Ablauf des vergangenen Winters vollendete das zahnärztliche Institut der Universität Berlin das dritte Semester seines Bestehens. Die während dieser kurzen Zeit erzielten Erfolge liefern den Beweis dafür daß die Begründung dieses Instituts von dem größten Einflusse auf die Ausbildung der deutschen Zahnärzte ist. Bevor dem Unterricht in der Zahnheilkunde von Seiten der Staatsregierung diese Berücksichtigung zu Theil wurde, lagen die Verhältnisse vielfach so, wie sie in früherer Zeit und zum Theil noch im vorigen Jahrhundert für die Aerzte gelegen hatten, d. h. die eigentliche praktische Ausbildung war Privatpersonen überlassen. Es war das die Zeit, in welcher Albert Haller den Satz schrieb: Quamquam per triginta annos chirurgiae cathedram obtinui tamen vivum hominem incidere nunquam ausus sum, nimis ne nocerem veritus, und sein Nachfolger in der Professur der Chirurgie zu Göttingen, A. G. Richter, die verschiedenen Amputationsmethoden den Studenten an einer Mohrrübe demonstrirte. Wie früher ein junger Arzt, nachdem er auf der Universität eine gewisse medicinische Vorbildung erworben hatte, sich an einen älteren Arzt, welcher z. B. chirurgische Praxis trieb, anschloß und nun bei ihm im Laufe der Zeit die verschiedenen chirurgischen Verrichtungen durch seine Assistenz lernte, bis er dann glaubte, genügend vorgebildet zu sein, um eine selbstständige chirurgische Praxis beginnen zu können, so schloß sich auch bis vor wenigen Jahren ein junger Mann, der an der Universität im Wesentlichen nur seine theoretische Ausbildung fand, an einen privaten Zahnarzt an, um sich unter der Leitung desselben praktisch auszubilden. Einen Ausweg boten allerdings die amerikanischen Dental Colleges, an denen die praktische Zahnheilkunde schon seit länger als vierzig Jahren in großem Maaßstabe gelehrt wurde; indessen die Reise war weit, das Studium war theuer und nur wenige

Digitized by Google

waren daher in der glücklichen Lage, dort eine gute Ausbildung zu finden. Leider bemächtigte sich unter dem Einfluß der starken Vermehrung dieser Colleges, von denen jetzt in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika etwa 40 vorhanden sind, dieser erfolgreichen Institute, welche in vollkommen originaler Weise auf dem Boden der Vereinigten Staaten entstanden waren, im Laufe der Zeit eine unsolide Handhabung. Da die Institute zahlreicher wurden, als das reelle Bedürfniß erforderte, so suchten sie die Schüler dadurch heranzuziehen und sich gegenseitig abspenstig zu machen, daß sie denselben möglichst günstige Bedingungen stellten und zwar, worauf es den aus dem Auslande, speciell aus Deutschland herüberkommenden Schülern besonders ankam, in Bezug auf die schnelle und mühelose Erlangung des Grades als Doctor of Dental Surgery. So kam es denn schließlich dahin, daß Barbiere und Heilgehilfen, die von der Zahnheilkunde höchstens die rohesten Begriffe in sich aufgenommen hatten, nach Amerika gingen und nach einem halben Jahre, nachdem sie ein mittels des Dolmetschers abgehaltenes Scheinexamen bestanden hatten, als Doctor of Dental Surgery zurückkamen. Durch diese Mißbräuche, zu denen sich noch die berüchtigten Ertheilungen des Doctortitels in absentia von einer garnicht existirenden Philadelphia University of Medicine and Surgery hinzugesellten, kam es dahin, daß der Titel eines amerikanischen Zahnarztes, welcher früher in Deutschland hoch in Ehren gestanden hatte, allmählich immer tiefer sank, so daß er augenblicklich jeden Credits entbehrt.

Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß nicht alle amerikanischen Dental Colleges diesen Mißbräuchen verfielen. Den höchsten Stand in Bezug auf ihre Anforderungen und dementsprechend natürlich auch in Bezug auf die Leistungen der aus ihnen hervorgegangenen Schüler bewahrten Harward University in der Nähe von Boston und die Universität in Ann Arbor im Staate Michigan. Die Diplome dieser beiden Universitäten sind auch die einzigen, welche in England anerkannt werden und dort zur Ausübung der zahnärztlichen Praxis berechtigen. Aber auch unter den anderen Colleges sind manche, welche als durchaus solide und ehrenhafte Institute anerkannt werden müssen und nur gut ausgebildete Schüler entlassen. Die Uebelstände beruhen hauptsächlich darauf, daß die dortigen Dental Colleges unter keiner staatlichen Beaufsichtigung und Beschränkung stehen. Nachdem die ersten Colleges glänzende Resultate erzielt hatten, entstand die Sucht der Nachahmung und wo die Verhältnisse nur einigermaaßen Aussicht auf Erfolg zu gewähren schienen, trat eine Anzahl von Männern zusammen und gründete ein neues Dental College. Dadurch entwickelte sich die verhängnißvolle Ueberproduction mit ihren schädlichen Folgen: der gegenseitigen Unterbietung in Bezug auf die Anforderungen, da es nur auf diese Weise möglich war, diejenige Anzahl von Schülern, welche für das Bestehen des College erforderlich war, an sich heranzuziehen.

Digitized by Google

Seitdem nun in Deutschland staatlich eingerichtete zahnärztliche Lehrinstitute entstanden sind, welche in den Rahmen der Universitäten eingefügt werden, ist eine breite und solide Unterlage für die Ausbildung der deutschen Zahnärzte gewonnen. Niemand kann jetzt mehr die Ausrede machen, daß er gezwungen sei, nach Amerika zu gehen, da in Deutschland eine genügende zahnärztliche Ausbildung nicht zu finden sei. Will er nach Beendigung seiner Studien in Deutschland und nach Erlangung der deutschen zahnärztlichen Approbation noch eine weitere Ausbildung in Amerika aufsuchen, so ist dagegen natürlich nichts einzuwenden; denn es liegt in der Natur der Sache, daß so junge Institute, wie es die deutschen zahnärztlichen Institute sind, nicht sofort auf die Höhe treten können, welche die besten amerikanischen Colleges im Laufe von vier Decennien unter Aufwendung sehr bedeutender Geldmittel erreicht haben; aber eine Nothwendigkeit, die zahnärztliche Ausbildung in Amerika aufzusuchen, liegt auch jetzt schon für Niemand vor und in den kommenden Jahren werden auch die deutschen Institute sich weiter entwickeln, so daß die Zeit hoffentlich nicht fern ist, in welcher sich dieselben den besten amerikanischen Colleges ebenbürtig an die Seite stellen können. Gewisse in den Eigenthümlichkeiten der Nationen begründete Verschiedenheiten werden sich zwischen so verschiedenen Völkerstämmen wie Deutsche und Amerikaner, natürlich niemals vollkommen ausgleichen. In der hervorragenden Begabung für feinste Technik wird der Amerikaner schwerlich von dem Deutschen übertroffen werden, dafür wird es aber den Amerikanern schwer werden, sich die Traditionen anzueignen, welche in dem deutschen Universitätsunterricht, der gleichfalls auf exquisit nationalem Boden gewachsen ist, sich entwickelt und im Laufe der Jahrhunderte ihre Probe glänzend bestanden haben.

Je ungünstiger bisher die Unterrichtsverhältnisse in der Zahnheilkunde in Deutschland lagen, um so höher ist es den deutschen Zahnärzten anzurechnen, daß sie, auch ohne die hohe Schule in Amerika aufgesucht zu haben, sich durch eigene Arbeit und gegenseitige Fortbildung zu achtungswerther Leistungsfähigkeit erhoben haben, sowohl in technischer Beziehung, welche für die praktische Thätigkeit in erster Linie in Betracht kommt, als in wissenschaftlicher Beziehung, welche die Grundlage für das praktische Handeln bildet und für die allgemeine Achtung, deren sich ein Stand erfreut, maaßgebend ist. Nach beiden Richtungen hin wird die Ausbildung jetzt wesentlich erleichtert und es ist zu hoffen, daß diese Verkürzung und Ebenung des Weges die Erlangung höher gesteckter Ziele ermöglichen wird.

Die Anforderungen, welche in Deutschland an die Ausbildung eines Zahnarztes gestellt wurden, haben sich im Laufe der Zeit sehr wesentlich geändert. Vor 1870 gab es eine deutsche zahnärztliche Approbation überhaupt nicht, sondern jeder deutsche Bundesstaat ordnete diese Verhältnisse, wie es ihm gut schien. In Preußen bestand schon seit Anfang dieses Jahrhunderts eine zahnärztliche Approbation, als deren Vorbedingung Tertianerzeugniß und

Digitized by Google

ein einsemestriges, später auch wohl zweisemestriges Universitätsstudium gefordert wurde. Im Anschluß an die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund wurden diese Anforderungen durch die Bekanntmachung vom 25. September 1869 erhöht auf das Zeugniß der Reife für die Prima eines deutschen Gymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung, viersemestriges Studium auf einer deutschen Universität und den Nachweis praktischer Uebung in den technischen zahnärztlichen Arbeiten. Nach 1870 wurden diese Anforderungen auf das ganze Gebiet des deutschen Reiches ausgedehnt. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß in diesen Anforderungen im Laufe der kommenden Jahre eine weitere Steigerung stattfinden könnte. Meinen Wünschen würde es entsprechen, wenn gefordert würde: das Abiturientenexamen einer Realschule I. Ordnung resp. selbstverständlich des Gymnasiums, sechssemestriges Studium und am Schlusse des dritten Semesters ein Tentamen physicum über die Kenntnisse in den Fächern der vorbereitenden Naturwissenschaften. Wenn diese Anforderungen gestellt würden, dann wäre damit gleichzeitig eine Frage erledigt, welche bisher in den Kreisen der deutschen Zahnärzte so viel Staub aufgewirbelt und zu so vielen Angriffen geführt hat. Es ist das nämlich die leidige Doctorfrage. Die Erfahrung hat ergeben, daß es für die Zahnärzte in hohem Grade wünschenswerth ist, den Doctortitel zu besitzen. Es ist das einerseits der Fall gegenüber den Patienten, welche nun einmal gewöhnt sind, jede Art von ärztlicher Hülfsleistung von einem „Doctor" entgegenzunehmen, andererseits spielt aber auch der Doctortitel eine große Rolle für die gesellschaftliche Stellung jedes Einzelnen und somit auch des ganzen Standes. Da in Deutschland noch meistens mit dem Titel angeredet wird und nicht mit dem Namen, so ist es für die Meisten angenehmer „Herr Doctor" als „Herr Zahnarzt" angeredet zu werden. Auf deutschen Universitäten ist nun für Zahnärzte der Doctortitel schwer zu erlangen. Die Zeiten, in denen auch in Deutschland in absentia promovirt wurde, sind glücklicherweise längst vorüber. Einzelne deutsche Universitäten hatten ja noch vor 1870 alte abgelegte Doctortitel, die sie auf einiges Bitten gegen gute Bezahlung auch bei geringen wissenschaftlichen Anforderungen abzugeben bereit waren, so z. B. einen Doctor der Chirurgie und Aehnliches, und mehrere Zahnärzte der älteren Generation haben sich das auch zu Nutze gemacht. Nach 1870 hörten aber durch eine mit großer Mühe zusammengebrachte Einhelligkeit der deutschen Universitäten diese Specialdoctoren auf und es giebt jetzt nur noch Doctoren der einzelnen Facultäten. Der Doctorgrad der Medicin ist nun bei allen deutschen Universitäten (wohl mit einziger Ausnahme von Heidelberg) an das Abiturientenexamen eines Gymnasiums, neunsemestriges Studium bei der medicinischen Facultät und Ablegung des Tentamen physicum gebunden. Derselbe ist also für Zahnärzte, wenn sie nicht etwa beide Approbationen erlangen wollen, unerreichbar. Für die Ablegung des Doctorexamens bei der philosophischen Facultät genügt jedoch das Abiturientenexamen einer Realschule I. Ordnung

Digitized by Google

und sechssemestriges Studium. Wenn also jene Anforderungen für das Studium der Zahnheilkunde erhoben würden, so könnten junge tüchtige Zahnärzte nach Beendigung ihres Studiums bei den deutschen philosophischen Facultäten den Doctorgrad erwerben und als Doctor rite promotus in ihre Praxis eintreten. Die Dissertation, welche sie bei der philosophischen Facultät einzureichen hätten, dürfte allerdings nicht aus der menschlichen Pathologie entnommen sein, da für die Beurtheilung einer solchen Dissertation keiner der ordentlichen Professoren der philosophischen Facultät competent wäre und sie dementsprechend wahrscheinlich auch nicht annehmen würde. Dagegen könnte eine solche Dissertation sehr wohl auf der vergleichenden Zahnlehre und dem mikroskopischen Bau der Zähne beruhen, da für diese Fächer der ordentliche Professor der Zoologie der competente Beurtheiler wäre, und ich würde es mit Freude begrüßen, wenn die Studirenden der Zahnheilkunde auf diese Weise direct auf die wissenschaftliche Zahnlehre hingewiesen würden als auf ein Fach, welches für sie einen gewissen Nutzen in Aussicht stellt. Der Stand der deutschen Zahnärzte würde außerordentlich dabei gewinnen, wenn aus seiner Mitte die wissenschaftliche Bearbeitung der Zahnlehre häufiger erfolgen würde, als dies bereits jetzt von einigen hervorragenden Zahnärzten mit anerkennenswerthem Erfolge geschieht.

Wenn sich erst einmal die Verhältnisse so weit entwickelt haben werden, daß die Zahnärzte in Deutschland ein regelrechtes Doctorexamen ablegen können, dann wird auch das Streben nach dem amerikanischen Doctortitel mit seinen lächerlichen Vorbedingungen endgültig beseitigt werden und diejenigen, welche sich dann noch nicht scheuen, diese Indianerwege zu wandeln, würden durch den Spott ihrer Berufsgenossen reichlich entschädigt werden für die Vortheile, welche ihnen dieser exotische Doctortitel ihren Patienten gegenüber etwa gewähren sollte.

Für die nächste Zeit wäre allerdings die Erhöhung der Anforderungen für das zahnärztliche Studium noch etwas verfrüht. Während sämmtliche anderen Fächer, welche eine wissenschaftliche Vorbildung erfordern, in Deutschland bei seinem Ueberfluß an wissenschaftlicher Bildung längst überfüllt sind, so ist das bei den deutschen Zahnärzten durchaus nicht der Fall. Ganz Deutschland hat, wie die Zusammenstellung von Petermann in seinem verdienstvollen zahnärztlichen Almanach von 1885 ergiebt, nur 472 Zahnärzte, die im Besitze der deutschen Approbation sind und daher dem Gesetze gegenüber ausschließlich als Zahnärzte in Betracht kommen. Es reicht das lange nicht aus, um der Nachfrage von Seiten des Publikums zu genügen. Als Beispiele dienen folgende Fälle: Danzig hat 6, Straßburg 4, Düsseldorf 4, Chemnitz 3, Elberfeld 3, Stettin 5 Zahnärzte, die nicht einmal alle im Besitze der deutschen Approbation sind und viele Städte von bedeutender Einwohnerzahl haben noch gar keinen approbirten Zahnarzt. Dafür liegt allerdings ein großer Theil der zahnärztlichen Praxis in den Händen von soge-

Digitized by Google

nannten Zahntechnikern. Nimmt die Zahl der ordentlich durchgebildeten Zahnärzte zu, so werden diese im Stande sein, die Zahntechniker allmählich aus der Praxis zu verdrängen. Ich rechne hierbei weniger auf gesetzliche Aenderung der Gewerbeordnung, als auf die Logik der Thatsachen, welche den schwächeren Stand im Laufe der Zeit dem stärkeren unterliegen macht. Um diesen Kampf aber mit Erfolg aufzunehmen, muß die Zahl der deutschen Zahnärzte etwa auf das Doppelte steigen und so lange, bis dieses Resultat nicht annähernd erreicht ist, würde eine Erhöhung der Anforderungen für das Studium meiner Ansicht nach verfrüht sein. Ich glaube jedoch nicht, daß sehr lange Zeit erforderlich sein wird, um das angegebene Ziel zu erlangen. Die verhältnißmäßig so geringe Zahl der deutschen Zahnärzte erklärt sich aus den mangelhaften Lehrvorrichtungen, welche bisher in Deutschland für Zahnheilkunde bestanden. Mit der Errichtung des zahnärztlichen Instituts hat sich die Zahl der an der Berliner Universität immatrikulirten Studirenden der Zahnheilkunde sofort sehr bedeutend gesteigert. Im Sommersemester 1884, also kurz vor der Eröffnung des Instituts hatte Berlin etwa 40 Studirende der Zahnheilkunde, bereits im Wintersemester 1884/85 stieg diese Zahl auf 62, im Sommersemester 1885 auf 78, im Wintersemester 1885/86 auf 96 und in dem jetzt bestehenden Sommersemester sind 126 immatrikulirte Studenten der Zahnheilkunde an der Berliner Universität vorhanden.

Die größere Zahl der Studenten führt mit Nothwendigkeit eine größere Zahl der Examinanden nach sich. In früherer Zeit machten im Verlaufe eines Jahres etwa 10 bis 12 Candidaten in Berlin ihr zahnärztliches Staatsexamen. An den anderen deutschen Universitäten wurde das zahnärztliche Staatsexamen nur vereinzelt gemacht und an einzelnen Universitäten, wie z. B. Königsberg, hat noch niemals jemand das zahnärztliche Staatsexamen abgelegt. Im Verlaufe des letzten Examensturnus haben sich in Berlin 29 Candidaten für die Ablegung des zahnärztlichen Staatsexamens gemeldet, von denen 26 das Examen bereits bestanden haben. Da wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, daß diese Zahl sich nicht nur erhalten, sondern noch erheblich steigern wird, so sind die Jahre abzusehen, nach deren Ablauf die Zahl der deutschen Zahnärzte soweit zugenommen haben wird, daß dem vorliegenden Bedürfniß genügt ist und diese Zeit würde es sein, welche nach meiner Auffassung die richtige wäre für die Steigerung in den Anforderungen für das zahnärztliche Staatsexamen. Ich glaube übrigens nicht, daß die Steigerung der Anforderungen eine wesentliche Verringerung in der Zahl der Studenten herbeiführen würde. Es könnte leicht sein, daß die Verhältnisse sich ähnlich gestalten wie an den Thierarzneischulen, an denen eine Steigerung der wissenschaftlichen Anforderungen eine Vermehrung der Studirenden herbeiführte. Die Hauptsache, auf die es den jungen Leuten, resp. deren Vätern bei der Wahl eines Berufes ankommt, ist, daß der Stand, dem sie sich zuwenden, gesellschaftlich geachtet ist und nicht zu ungünstige Erwerbs-

Digitized by Google

verhältnisse darbietet. Wenn beides der Fall ist, so wird es einem solchen Stande in Deutschland niemals an der erforderlichen Zahl der Mitglieder fehlen; ob die Anforderungen etwas höher oder tiefer gestellt sind, ist dabei nicht von Ausschlag gebender Bedeutung.

Bevor aber die Zahnheilkunde in Deutschland zur vollen Blüthe gelangen kann, muß sich auch noch das deutsche Publikum ändern. Eine so rücksichtslose Behandlung der Zähne von Seiten ihrer Inhaber, wie sie in Deutschland die Regel ist, dürfte in anderen Culturländern nicht leicht zu finden sein. Wäre der germanische Stamm in seiner Mischung mit slavischen und romanischen Elementen, wie er jetzt Deutschland bewohnt, nicht von Natur mit verhältnißmäßig guten Zähnen ausgestattet, so wären die Resultate dieser Vernachlässigung noch schlimmer, als sie schon so oft und zwar hier mitten in Berlin bei einer verhältnißmäßig gut situirten und gebildeten Bevölkerung in abschreckender Weise zu Tage treten. Der so leicht begreifbare Satz, daß der Mund, durch welchen jeder Athemzug und jeder Bissen hindurchgeht, selbst fäulnißfrei sein soll, weil sonst Lunge und Magen inficirt werden, findet selten die gebührende Beachtung. Ja, wenn das mit complicirten Mundwassern und aromatischen Zahnpulvern zu erreichen wäre, für welche in Deutschland jährlich Hunderttausende nutzlos verausgabt werden, dann wäre Mancher wohl dazu bereit, aber eine fremde Hand an seine Zähne herankommen zu lassen, ist nicht nur vielen Frauen, sondern auch vielen Männern ein sehr unangenehmer Entschluß, zu dem nur geschritten wird, wenn die äußerste Noth dazu zwingt. Und doch ist es nun einmal nicht anders möglich, seine Zähne zu conserviren, als diesen Entschluß auszuführen, bevor es zu spät ist. Ein einfaches, nicht zu scharfes Zahnpulver aus Schlemmkreide mit Magnesia, etwas medicinischer Seife und einigen Tropfen aromatischen Oels, aber ohne Beimengung schädlicher Stoffe, wie Alaun, Campher, Cremor tartari, Lindenkohle und so vieler anderer Beimengungen, welche durch den augenblicklichen Erfolg blenden, eine mäßig harte Zahnbürste und reines Wasser sind werthvolle Erhaltungsmittel der Zähne, welche nur zu oft vernachlässigt werden, aber eine einmal begonnene Caries wird durch diese Mittel nicht zum Stehen gebracht, sondern schreitet unaufhaltsam weiter. Die Caries ist nur am Fortschreiten zu verhindern durch sorgfältige Reinigung der angegangenen Stellen von allen anhaftenden Zerfallsprodukten und der erweichten Grundsubstanz mit darauf folgender genauer Ausfüllung der Höhle durch einen selbst nicht fäulnißfähigen Körper, also durch die verschiedenen Methoden der Füllung, welche in Deutschland noch hartnäckig mit dem barbarischen Namen der Plombe belegt wird, obgleich das Blei schon seit vielen Jahren sanitätspolizeilich als Füllungsmittel der Zähne verboten ist. Rechtzeitige Füllung ist das einzige Mittel, um das Fortschreiten der Caries bis zur Vernichtung des Zahnes zu vermeiden.

Eine einzelne Füllung in einer von Erweichungsheerden wimmelnden

Digitized by Google

Zahnreihe ist nun aber ohne Werth, auch wenn sie noch so sorgfältig ausgeführt wird. Wenn der ganze Mund nicht fäulnißfrei gemacht wird, so dringen die Bakterien bald wieder zwischen Füllung und Zahnbein ein und lösen die Füllung los. Also Beseitigung sämmtlicher Fäulnißheerde, Herbeiführung der Asepsis der Mundhöhle ist das zu erstrebende Ziel. Was nicht mehr zu erhalten ist und durch seine Anwesenheit die Nebenzähne schädigt, muß entfernt werden, und jede cariöse Höhle muß gefüllt werden, so lautet das unerbittliche Gesetz der conservirenden Zahnheilkunde. Mit diesen Anforderungen stößt man nun sofort auf den größten Widerstand von Seiten der Patienten. Macht man ihnen den Vorschlag, die Behandlung damit zu beginnen, daß man einige mit brandiger Pulpa behaftete und daher im höchsten Grade übelriechende Zähne entfernen wolle, so erhält man fast stets die Antwort: „wie werde ich mir den Zahn ziehen lassen, er thut mir ja nicht weh." Wäre nicht die Narkose mit Stickstoffoxydul da, um die Patienten über den Schmerz, den diese vorbereitende Reinigung der Mundhöhle sonst verursachen würde, hinwegzuheben, so würde die conservirende Zahnheilkunde schon an dieser Anfangsklippe scheitern. Bei den meisten Patienten ist es nur der Schmerz, der dieselben, wenn er sie durch mehrere Tage und Nächte hindurch matt und elend gemacht hat, zur Extraction treibt. Daß man auch ohne augenblicklichen Schmerz einen Zahn opfern müsse, um die Reihe der anderen Zähne zu erhalten, erscheint ihnen unfaßbar und doch ist die Sache durch die Gewohnheiten des täglichen Lebens über jeden Zweifel begründet. Jede Hausfrau weiß, daß die Fäulniß ansteckt. Bei ihren Eiern, Aepfeln und Kartoffeln achtet sie aufs Sorgfältigste darauf, daß kein fauler Körper zwischen den gesunden bleibt, aber für ihre Zähne hält sie es nicht für erforderlich, dasselbe zu thun, was sie den Produkten ihrer Wirthschaft mit Aufmerksamkeit zu Theil werden läßt. Allerdings thut das auch nicht weh!

Ein zweiter Punkt, welcher sich von Seiten des Publikums dem Aufblühen der deutschen Zahnheilkunde hinderlich entgegenstellt, ist der Geldpunkt. Der Deutsche zahlt im Allgemeinen für ärztliche Hülfsleistungen nicht gern und vor allen Dingen nicht gern viel. Auch in dieser Hinsicht liegen die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten in Nordamerika, in denen das Geld viel schneller circulirt, ganz anders. Die Summen, welche in Amerika für gute zahnärztliche Arbeiten gezahlt werden und welche somit die Prämien darstellen, an denen sich die amerikanische Zahnheilkunde zu ihrer hohen Entwickelung emporgerankt hat, würden in Deutschland ungläubiges Kopfschütteln hervorrufen. Viele Arbeiten, wie Continuous-gum work, eine aus Platin gearbeitete Zahnersatzplatte mit täuschender Nachahmung des Zahnfleisches und der Gaumenschleimhaut durch ein nur bei sehr hohen Temperaturgraden schmelzendes Email, von denen ein einzelnes Oberstück in Amerika etwa mit 1000 Mark, ein ganzes Gebiß mit 2000 Mark bezahlt wird, werden in Deutschland überhaupt nicht gearbeitet, weil zu wenige da sind, welche die

Digitized by Google

Neigung haben, solche Summen hierfür auszugeben. Nun ist es eine berechtigte Forderung, daß jeder Stand sich den Verhältnissen seines Landes anpassen muß. Da das Geld in Deutschland langsamer circulirt als in Amerika, so können die deutschen Zahnärzte auch nicht die hohen Geldforderungen machen, wie sie in Amerika gang und gebe sind und wie sie von einzelnen amerikanischen Zahnärzten, die nach Deutschland herübergekommen sind, auch hier aufrecht erhalten werden. Indeß läßt sich auch für einen mäßigeren Preis sehr wohl gute Arbeit leisten und dabei der eigene Lebensunterhalt erwerben; aber was mit guter Arbeit unverträglich ist, das sind Knauserpreise. Die zahnärztliche Thätigkeit ist eine in hohem Grade anstrengende. Von Morgens 9 Uhr bis Nachmittags 4 Uhr hinter dem zahnärztlichen Operationsstuhl zu stehen, um Füllungen zu machen, sich in alle Wünsche und Launen des Publikums finden, die Besorgnisse desselben mit Aufbietung der äußersten Geduld und Beredsamkeit zu zerstreuen, strengt auch den stärksten Mann so an, daß er am Schluß der Sprechstunden ermattet zusammensinkt. Dann folgen einige Stunden der Mahlzeit und der Ruhe und darauf beginnt die Abendarbeit im Laboratorium mit Vulcanisiren des Kautschuks, Schleifen der Zähne, Löthen, Feilen und Poliren, zu deren Verrichtung sich allerdings gut situirte Zahnärzte einen eigenen Techniker halten, den aber der Anfänger nicht bezahlen kann, denn ein geschickter Techniker kostet 2000 bis 3000 Mark pro Jahr. Die zahnärztliche Praxis ist viel anstrengender, als die Patienten und auch die Mehrzahl der praktischen Aerzte sich vorstellen. Die Anforderungen an die Ausstattung des zahnärztlichen Warte- und Operationszimmers mit einem gewissen wohlthuenden Luxus sind von Seiten besser situirter Patienten gegenüber den Zahnärzten viel höher, als gegenüber den praktischen Aerzten; das zahnärztliche Instrumentarium kostet, wenn es von guter Beschaffenheit sein soll, viel Geld und alle diese Momente wirken zusammen, um den Satz zu begründen: Gute zahnärztliche Arbeit kann nicht billig sein. Wenn das deutsche Publikum sich von der Wahrheit dieses Satzes überzeugen wollte, dann würde es nicht die billige Schundwaare kaufen, welche man so oft und zwar durchaus nicht nur in den Mundhöhlen unbemittelter Leute findet, in denen schlecht sitzende Kautschukstücke auf die abgefeilten, nicht gefüllten Wurzeln gelegt sind, bis dann schließlich der üble Geruch und Geschmack des massenhaft von dem bläulich gewucherten Zahnfleisch abgesonderten Eiters auch dem hartnäckigsten Patienten die Ueberzeugung aufdrängt, daß nun endlich doch einmal etwas Entscheidendes gethan werden müsse.

Also auch das deutsche Publikum muß sich ändern, wenn die deutsche Zahnheilkunde zur vollen Blüthe kommen soll; die Frage ist nur, wer anfangen soll, die Zahnärzte oder das Publikum, und da ist es dann selbstverständlich, daß nur der gegenseitige Verkehr weiter helfen und die Zustände bessern kann. Im Laufe von Jahrzehnten muß von Seiten der Zahnärzte

Digitized by Google

auf das Publikum eingewirkt werden, um einiges Verständniß für die in Betracht kommenden Verhältnisse zu schaffen. Durch stetige Arbeit muß das Feld vorbereitet werden, um die Frucht zu tragen. Vieles haben die deutschen Zahnärzte, besonders seit 1870 schon erreicht, aber noch für lange Zeit ist überreiche Arbeit vorhanden, bevor in Deutschland die zahnärztlichen Verhältnisse so gestaltet werden, wie sie es in Amerika schon seit langer Zeit sind.

In Deutschland bestehen jetzt beide Approbationen, diejenige des praktischen Arztes und diejenige des Zahnarztes neben einander. Will ein praktischer Arzt auch noch die Approbation als Zahnarzt erwerben, so sind hierfür in der Verordnung für die medicinischen Examina vom 25. September 1869 ganz bestimmte Vorschriften enthalten. Ohne im Besitz dieser Approbation zu sein, darf sich ein praktischer Arzt nicht Zahnarzt nennen, wenngleich es ihm freisteht, sich Specialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten zu nennen und zahnärztliche Praxis zu treiben. In Oesterreich liegen die Verhältnisse anders. Es giebt dort überhaupt keine zahnärztliche Approbation, sondern nur diejenige des praktischen Arztes. Jeder praktische Arzt kann sich auch Zahnarzt nennen und niemand darf sich Zahnarzt nennen, der nicht gleichzeitig praktischer Arzt ist. Dafür liegt aber die zahnärztliche Praxis in Oesterreich noch mehr in den Händen sogenannter Zahntechniker, als im deutschen Reich. Nach meiner Ansicht sind die deutschen Verhältnisse die besseren. Die Trennung der beiden Approbationen scheint mir durch die Natur der Verhältnisse mit Nothwendigkeit gegeben. Verlangt man von dem Zahnarzt die volle Approbation als praktischer Arzt, so überladet man ihn mit einer Menge von theoretischen Kenntnissen, welche zum großen Theil für ihn werthlos sind. Dagegen findet er bei dem Studium der gesammten Medicin kaum die erforderliche Zeit, um die zahnärztliche Technik, welche für seine spätere Thätigkeit von der allergrößten Bedeutung ist, in genügender Weise zu treiben und wenn er dieselbe erst nach Erlangung der Approbation treiben will, so ist er inzwischen zu alt geworden, um sich die erforderliche Geschicklichkeit zu erwerben. Jung an die Technik herantreten, womöglich noch vor dem zwanzigsten Lebensjahre, ist für den Zahnarzt von der größten Bedeutung; denn das junge Auge und die junge Hand findet sich in diese Verhältnisse schneller hinein als später.

Die Ausbildung in dem zahnärztlichen Institut der Berliner Universität setzt sich, abgesehen von den theoretischen Vorlesungen, aus drei Theilen zusammen, von denen man wohl sagen kann, daß sie auf einer natürlichen Eintheilung beruhen. Es sind dies:

Erstens: die Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten.

In derselben werden die Extraction schwer erkrankter Zähne, die Narkose und sämmtliche chirurgischen Verrichtungen gelehrt, welche in den Bereich des Zahnarztes fallen können. Ich halte darauf, daß die chirurgischen Eingriffe nicht weiter ausgedehnt werden als es dem vorliegenden Lehrzweck entspricht.

Digitized by Google

Die natürliche Grenze findet sich an der eventuellen Bettlägerigkeit der Patienten. Da das zahnärztliche Institut selbstverständlich keine Krankenbetten hat, so kann es auch keine bettlägerigen Patienten aufnehmen. Solche Patienten werden, wenn sie sich an das zahnärztliche Institut wenden, den chirurgischen Kliniken überwiesen. Es kommt das bisweilen vor, wie bei schweren Entzündungen der Kiefer, Krebsknoten an der Zunge 2c. Alle diejenigen Operationen jedoch, welche sich an ambulanten Patienten ausführen lassen, kommen auch gegebenen Falles zur Ausführung, wie die Eröffnung tiefliegender Abscesse, die Trepanation des Antrum, die Ausmeißelung verirrter Zähne aus dem Knochen und Aehnliches. Es ist von Wichtigkeit, daß der angehende Zahnarzt auch diese Operationen aus unmittelbarer Anschauung kennt, ich verfehle jedoch nicht, die Studirenden darauf aufmerksam zu machen, daß sie in ihrer späteren Praxis im Allgemeinen besser daran thun, solche weitergreifenden Operationen den praktischen Aerzten zu überlassen.

Der Zufluß der Patienten zu der Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten war auch im letzten Wintersemester ein sehr beträchtlicher, wie das ja selbstverständlich ist. In der Charité und der chirurgischen Klinik in der Ziegelstraße werden keine Zähne gezogen, und die großen Krankenhäuser, wie Bethanien und die städtischen Krankenhäuser im Friedrichshain und in Moabit, haben überhaupt keine Polikliniken. So werden denn nur in einigen kleineren Krankenhäusern und von den katholischen Schwestern in der Wallstraße Zähne unentgeltlich ausgezogen und es ist daher bei der Größe der Stadt selbstverständlich, daß ein starker Zudrang von Patienten nach derjenigen Stelle stattfindet, an welcher mit einem vollendeten Extractions-Instrumentarium das Ausziehen der Zähne nicht als eine mehr oder weniger lästige Nebenbeschäftigung empfunden wird, sondern die Hauptbeschäftigung bildet, an deren technisch vollendete Ausführung dann aber auch die höchsten Anforderungen gestellt werden. So wurde die Poliklinik vom 1. October 1885 bis zum 1. April 1886 von 4407 Patienten aufgesucht. Bei den meisten dieser Patienten handelte es sich einfach um die Extraction der schwer erkrankten Zähne, aber es war auch die Zahl derjenigen nicht klein, welche durch weitere Erkrankungen, die von den Zähnen ihren Ausgang genommen hatten, in erheblicher Weise gefährdet waren. Besonders groß war die Zahl der Kieferentzündungen. Bestand die Entzündung des Kiefers erst seit wenigen Tagen, so ging dieselbe nach Extraction des veranlassenden Zahnes stets prompt zurück. Hatte sich dagegen der durch die Entzündung hervorgerufene Eiter bereits in erheblicher Menge dicht unter der äußeren Haut angesammelt, so war es erforderlich, denselben durch Einschnitt zu entleeren. Lang dauernde Knochenentzündungen führten bisweilen zur Abstoßung von Sequestern, welche jedoch die Größe einer Mandel nicht überschritten. Vergleicht man diese kleinen Sequester mit denjenigen Sequestern, welche Fox in seinem berühmten Werke: The natural history and diseases of human teeth, London 1814, abge-

bildet hat, so ersieht man den enormen Fortschritt, welchen die Therapie der Knochenentzündungen seit jener Zeit gemacht hat.

Eine besondere Berücksichtigung fand in dem vergangenen Wintersemester die Reimplantation der Zähne. Man weiß seit langer Zeit, daß Zähne, welche durch äußere Gewalt in ihren Alveolen gelockert sind, wieder vollkommen fest werden können; ebenso weiß man, daß Zähne, welche vollkommen aus ihren Alveolen gelöst waren, so daß sie auf der Erde lagen, nach der Wiedereinpflanzung von Neuem einen festen Halt im Knochen gewinnen können. Diese Kenntniß hat man auch zu Heilzwecken verwerthet und in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Zeit John Hunter's, zu einer Zeit also, in welcher die Zahnersatzkunde noch keine besseren Methoden hatte, war es ein gewöhnliches Verfahren, daß reiche Leute, welche sich einen kranken Zahn ausziehen lassen mußten, ein „Subjekt", d. h. einen armen Menschen mit sich brachten, welcher sich gegen Bezahlung seinen entsprechenden gesunden Zahn ausziehen ließ, der dann sofort in die leere Alveole des Anderen eingesetzt wurde. Es kann sich dabei wohl nur um obere Frontzähne gehandelt haben, deren Verlust ja allerdings besonders entstellend ist, denn andere Zähne würden die Transplantation schwerlich ermöglicht haben. Wie oft diese Zähne bei dem neuen Inhaber wirklich fest wuchsen, ist uns nicht überliefert. Der Umstand aber, daß es sich hierbei um eine oft ausgeführte Methode handelte, läßt darauf schließen, daß wenigstens in der Hälfte der Fälle der beabsichtigte Erfolg erzielt wurde. Die Methode gerieth schließlich in Mißcredit, nicht etwa ihrer Grausamkeit wegen oder wegen der häufigen Mißerfolge, sondern weil gleichzeitig mit den Zähnen zuweilen Syphilis übertragen wurde.

Seitdem handelt es sich nun ausschließlich um die Reimplantation der Zähne, d. h. um die Wiedereinpflanzung derselben in dieselben Alveolen, aus denen sie kurze Zeit vorher zufällig oder absichtlich entfernt waren. In den letzten Jahren hat Coleman in London und andere Zahnärzte versucht, der Wiedereinpflanzung eine weit größere Bedeutung zu geben, indem sie cariöse Zähne, deren Höhlen sehr schwer zu füllen waren, extrahirten, die Zähne dann außerhalb des Mundes reinigten und füllten und hierauf wiedereinsetzten. Der Vortheil, den diese Methode gewährt, liegt auf der Hand. Zähne, welche im Munde sehr schwer zu reinigen und zu füllen sind, lassen diese Verrichtungen spielend leicht ausführen, wenn man sie vor sich im Schraubstock hat. Die Reinigung und Füllung der Wurzelkanäle, der Pulpenkammer und der Kronencavität verursachen dann nicht die geringsten Schwierigkeiten und wenn der Zahn wieder festgewachsen ist, deutet nichts darauf hin, daß er jemals aus dem Munde entfernt war. Trotz dieser offenbaren Vortheile hat sich diese Methode doch keine große Verbreitung zu erringen vermocht und die Ursachen hiervon dürften einerseits in dem Widerstreben der Patienten liegen, sich zuerst der Extraction zu unterwerfen, dann aber

Digitized by Google

auch darin, daß die Chance des Wiederfestwerdens des Zahnes doch immerhin eine unsichere ist. Wenn ich mir eine Schätzung dieser Mißerfolge gestatten darf, so würde ich sie etwa auf 20 Procent veranschlagen. Natürlich handelt es sich auch hierbei hauptsächlich um obere Frontzähne, doch können selbst mehrwurzelige Molaren in derselben Weise behandelt werden. Eine fernere Verwendung fand die Reimplantation zur Heilung von Zahnfisteln. Eine Zahnfistel zu heilen mit Erhaltung des Zahnes ist eine der weitläufigsten und unsichersten Maaßnahmen und zwar beruht dies darauf, daß die Fistel dadurch unterhalten wird, daß die Spitze der Zahnwurzel abgestorben ist und als septischer Fremdkörper die Eiterung unterhält. Diese Wurzelspitze stößt sich nun aber nicht wie ein Sequester allmählich ab und entleert sich nach außen, sondern sie bleibt in der Tiefe in Zusammenhang mit der übrigen Wurzel und wirkt dadurch als ein anhaltender Reiz zur Unterhaltung der Eiterung. Man kann nun diese Schwierigkeit leicht beseitigen und zwar gleichfalls hauptsächlich bei oberen Frontzähnen, die so häufig zur Fistelbildung Veranlassung geben: man extrahirt den Zahn, schneidet die abgestorbene Wurzelspitze ab, glättet die Schnittfläche, füllt den Wurzelkanal, die Pulpenkammer und die Kronencavität, reinigt und desinficirt den Zahn und die Alveole und reimplantirt. Diese Methode haben wir zweimal zur Ausführung gebracht und gute Erfolge mit derselben erzielt. Die Zähne wurden fest und die Fistel heilte.

Ebenso haben wir alle Zähne reimplantirt, welche sich nach der Extraction als gesund ergaben. Es kam nicht selten vor, daß Patienten mit der größten Hartnäckigkeit behaupteten, an einem bestimmten Zahn Schmerzen zu empfinden, an welchem die genaueste Untersuchung keine Erkrankung erkennen ließ. Wenn nun keine Abrede fruchtete und der Zahn sich auch nach der Extraction als gesund erwies, so wurde er reimplantirt und zwar nach leichter Abspülung in 5procentiger Carbolsäurelösung sofort in die blutende Alveole hineingedrückt. Hatte er Neigung, in der Alveole zu haften, so wurde er mit keinem Verbande umgeben, im entgegengesetzten Falle dagegen mit einem Herbst'schen Cofferdamverband leicht fixirt.

Die Hälfte dieser reimplantirten Zähne, deren Zahl sich auf acht erhebt und in welcher sämmtliche Zahngruppen vertreten sind, ist wieder fest geworden; ob alle, kann ich nicht sagen, da nicht alle Patienten sich längere Zeit hindurch zur Beobachtung stellten. In keinem Falle haben wir uns genöthigt gesehen, einen reimplantirten Zahn wieder zu entfernen. Die erzielten Erfolge waren also durchaus günstige und doch muß ich es in hohem Grade bezweifeln, daß die Reimplantation der Zähne außer bei geeigneten Gelegenheitsfällen jemals in der Zahnheilkunde eine große Verbreitung finden wird. Die Gründe hierfür liegen nicht nur in der Unsicherheit der Anheilung, sondern auch in anderen Momenten.

Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Frage, ob ein solcher wieder

Digitized by Google

festgewordener Zahn auch als ein wieder belebter zu betrachten ist. Ein Zahn ist lebend, wenn seine Pulpa Gefäß- und Nervenzusammenhang mit dem übrigen Körper hat und ob dies jemals nach einer Reimplantation erfolgt, ist im höchsten Grade zweifelhaft. Es scheint auch in der That für den Erfolg der Reimplantation nur von geringer Bedeutung zu sein, ob der betreffende Zahn Minuten, Stunden oder selbst Tage nach der Entfernung wieder eingesetzt wird, wenn er nur aseptisch ist. Ja, selbst in Alkohol conservirte Zähne scheinen wieder fest werden zu können, wenn sie in passende Alveolen eingesetzt werden. Auch soll es gelingen, alte Zähne mit konischer Wurzel direct in passende Bohrlöcher der Kiefer einzupflanzen, die man dann etwas euphemistisch mit dem Namen neugebildeter Alveolen bezeichnet. Den Zusammenhang mit den Blutgefäßen und Nerven erlangt die Pulpa eines aus der Alveole entfernten Zahnes eben doch nicht und deshalb ist es auch ohne Bedeutung, wie schnell die Wiedereinpflanzung erfolgt.

Es liegt allerdings eine entgegengesetzte Angabe vor und zwar von John Hunter. Derselbe giebt an, daß er bei einem in den Kamm eines Hahnes implantirten und dort fest gewachsenen Zahn durch die Injection nachgewiesen habe, daß die Pulpa desselben in Gefäßzusammenhang getreten sei. Bei aller Hochachtung vor den Angaben Hunter's muß ich mir aber doch erlauben, die Richtigkeit dieser Angabe zu bezweifeln und zu vermuthen, daß hier ein Extravasat die Täuschung veranlaßt hat. Soviel mir bekannt ist, hat keiner der späteren Beobachter jemals etwas Aehnliches gesehen. Der Nachweis müßte, um alle Zweifel zu heben, nicht am Todten, sondern am Lebenden geführt werden und zwar womöglich am lebenden Menschen. Wenn durch die Anbohrung der Pulpenhöhle eines reimplantirten und wieder festgewordenen Zahnes Blutung und Schmerz hervorgerufen wird, will ich mich zufrieden geben und wenn es die Gelegenheit gestattet, werde ich selbst an den von mir reimplantirten Zähnen diesen Versuch machen; aber so lange, bis ein positives Resultat vorliegt, halte ich an der gegentheiligen Meinung fest. Der reimplantirte Zahn wird kein lebender Theil des Gesammtorganismus, sondern bleibt todt, kann jedoch in diesem Zustande Jahre lang als ein sehr brauchbares Kauorgan verwerthet werden. —

Das ist es ja nun auch, was die Patienten wollen, und viele Menschen wünschen nichts sehnlicher, als daß alle ihre Zähne brauchbare Kauorgane wären und doch mit ihrer Pulpa in keiner Gefäß- und Nervenverbindung mit dem übrigen Körper ständen, also auch keinen Pulpenschmerz verursachen könnten; indessen ist der Werth, den ein lebender und ein todter Zahn für den Menschen hat, doch ein sehr verschiedener. Cariös können sie beide werden, wie man aus der Zeit noch genau weiß, in welcher menschliche Zähne mit Stiften auf einer Platte mit Gold oder Elfenbein befestigt, als Zahnersatzstücke getragen wurden. Die cariöse Zerstörung dieser Zähne war besonders in den Mundhöhlen gewisser Patienten, welche schwammig gewuchertes

Digitized by Google

und bläulich gefärbtes, mit zähem Schleim bedecktes Zahnfleisch hatten, keine Seltenheit. Wohl aber liegt ein Unterschied vor zwischen dem lebenden und todten Zahn in Bezug auf das Verhalten der Wurzel. Die Wurzel eines lebenden Zahnes der bleibenden Reihe wird nur dann resorbirt, wenn ein anderer bleibender, in der Tiefe des Kiefers verborgener Zahn mit seiner Krone gegen dieselbe wächst. Die Wurzel eines todten Zahnes dagegen und besonders eines reimplantirten Zahnes verfällt allmählich der Resorption, welche allerdings eine vollkommen schmerzlose sein kann, so daß die allein übrig bleibende Krone schließlich lose am Zahnfleisch hängt. Wie lange Zeit die Resorption in Anspruch nimmt, scheint erheblichen Verschiedenheiten zu unterliegen. Mehrere Jahre gehen auf alle Fälle darüber hin, aber schließlich erfolgt sie doch, wenn auch in der Zwischenzeit nichts auf den langsam in der Tiefe vor sich gehenden Prozeß hindeutet. Die Sammlung des Instituts besitzt jetzt acht reimplantirte Zähne, an denen die Resorption der Wurzeln theils vollendet, theils weit vorgeschritten ist. Der erste Fall betrifft einen mittleren, oberen Schneidezahn, der von Dr. Bidder geschenkt wurde, und bei welchem in Verlauf von vier Jahren die Wurzel vollkommen geschwunden war. Der zweite Fall ist gleichfalls ein mittlerer oberer Schneidezahn, den ich selbst nach beabsichtigter Extraction reimplantirt hatte und bei welchem, als derselbe nach einem viertel Jahr wegen mangelhafter Fixirung wieder entfernt werden mußte, die Resorption an der Wurzel deutlich eingesetzt hatte. Der dritte Fall ist ein mittlerer Schneidezahn, der uns von Herrn Zahnarzt Kühns geschenkt wurde, mit fast vollständigem Schwunde der Wurzel. Fünf andere Zähne sind uns von Herrn Zahnarzt W. Herbst aus Bremen geschenkt, ein oberer Schneidezahn, ein oberer Eckzahn und drei obere Bicuspidaten, an denen sich nach der Reimplantation ohne weitere Angabe der inzwischen verflossenen Zeit sehr starke Resorptionsflächen an den Wurzeln ausgebildet hatten. Die Resorption der Wurzeln reimplantirter Zähne ist also ein häufiges, vielleicht sogar ein ausnahmslos eintretendes Ereigniß. Die Zeit, in welcher die Resorption erfolgt, scheint erheblichen Schwankungen zu unterliegen; doch dürfte es als ein besonders glückliches Verhalten zu betrachten sein, wenn ein reimplantirter Zahn nach sechs Jahren noch fest im Kiefer steht. Ich würde es für sehr dankenswerth halten, wenn Beobachtungen mitgetheilt würden, in denen reimplantirte Zähne über diese Zeit hinaus fest geblieben sind. Die Thatsache, daß die Wurzeln reimplantirter Zähne der Resorption unterliegen, ist übrigens bekannt. Man weiß, daß es drei Gründe sind, welche die Resorption der Wurzeln eines bleibenden Zahnes herbeiführen können, nämlich 1) schwere Contusion, welche den Zahn lockert, ohne ihn aus der Alveole zu entfernen, 2) die Reimplantation und 3) das Gegenwachsen der Krone eines bleibenden Zahnes gegen die Wurzeln eines anderen. Außer diesen Veranlassungen führt nur noch die chronische Wurzelhautentzündung bisweilen zu einer partiellen Resorption

Digitized by Google

an der Wurzelspitze, die aber sehr selten erhebliche Ausdehnung erreicht. Ob die Wurzeln solcher Zähne, die bis zur Wurzelspitze gefüllt sind, der Resorption verfallen, ist mir nicht bekannt.

Sucht man nun aus jenen drei Ursachen die leitenden Grundzüge für die Wurzelresorption herauszulösen, so ist es der permanente Druck, welcher bei dem Gegenwachsen der Krone gegen die Wurzel eines bleibenden Zahnes unter Hervorrufung von Osteoklastenzellen-Wucherung als veranlassendes Moment betrachtet werden muß. Es ist dies also dieselbe Ursache, welche die Resorption der Milchzahnwurzel hervorruft, wenn sich die Krone des bleibenden Zahnes gegen dieselbe erhebt, denn, was man auch dagegen gesagt hat, so bleibt es doch eine unbestreitbare Thatsache, daß der Druck der Krone des bleibenden Zahnes die hauptsächlichste Veranlassung für die Resorption der Milchzahnwurzel ist. Dieser Druck wirkt allerdings nicht grob mechanisch abschleifend, sondern führt zur Wucherung der Osteoklastenzellen, welche im wachsenden Knochen stets in den Markräumen vorhanden sind und dort die innere Knochenresorption, welche ein Theil des normalen Knochenwachsthums ist, bewirken. Die Osteoklastenzellen fressen die Lacunen in den harten Geweben der Zahnwurzel und bewirken dadurch ihre Zerstörung in der Form, welche man früher als exfoliatio insensibilis bezeichnete. Daß die einmal gewucherten Osteoklastenzellen dann auch Stellen angreifen können, welche dem Druck nicht direct ausgesetzt sind, ist richtig, spricht aber nicht gegen die veranlassende Wirkung des Druckes. Auch bei Knochenresorptionen, welche unzweifelhaft durch Druck hervorgerufen werden, geht die Resorption vielfach über die eigentliche Druckstelle hinaus. Fällt der Druck der nachrückenden Krone des bleibenden Zahnes fort, wie das oft bei verirrten Zähnen stattfindet, so wird die Wurzel des Milchzahnes nicht resorbirt, sondern erhält sich eine unbeschränkte Anzahl von Jahren hindurch vollkommen intakt, wie ich oft das gesehen habe. Sowohl bei der Resorption der Wurzeln der Milchzähne, als bei derjenigen der bleibenden Zähne spielt also der Druck eine wesentliche Rolle.

Die Resorption der Wurzeln der contundirten oder reimplantirten Zähne läßt sich dagegen nicht auf das Moment des Druckes zurückführen. Diese Resorption beruht auf der Wirkung der aseptischen Fremdkörper. Jeder aseptische Fremdkörper führt zur Eiterung und durch dieselbe schließlich zur Ausstoßung, falls diese mechanisch möglich ist und das Leben nicht inzwischen erlischt. Jeder aseptische Fremdkörper heilt dagegen in die lebenden Gewebe ein, wird aber im Laufe der Jahre resorbirt, wenn seine Beschaffenheit nicht eine derartige ist, daß er jeder Resorption widersteht, wie z. B. Glasstücke, Bleikugeln und viele andere Fremdkörper. Die Gewebe der Zahnwurzel sind nun aber der Resorption zugänglich, wenngleich sie nur langsam aufgezehrt werden. Sie schwinden, wie der in den Knochen getriebene Elfenbeinstift Auch hier sind es wieder die vielkernigen Riesenzellen, die Osteoklasten, welche

Digitized by Google

sich um jeden in das lebende Gewebe eingedrungenen Fremdkörper sammeln und denselben anfressen, wenn sie können, aber die Veranlassung für ihre Wucherung bildet nicht der Druck, sondern jene eigenthümliche Fähigkeit des lebenden Thierkörpers, fremde Eindringlinge langsam aufzuzehren. Jede Resorption der harten Zahngewebe beruht also, wie jede Knochenresorption in letzter Instanz auf der Thätigkeit der Osteoklastenzellen, aber die Ursache, welche die Wirkung dieser Zellen herbeiführt, kann eine verschiedene sein.

Die Narkose wurde während des vergangenen Winter-Semesters in 247 Fällen zur Anwendung gezogen und zwar 235 Mal die Narkose mit Stickstoffoxydul und 12 Mal die Chloroformnarkose. Es wurden auch Versuche gemacht, nach dem Vorgange von Klikowitsch und Döderlein, Narkosen herbeizuführen durch eine Mischung von Stickstoffoxydul und Sauerstoff, doch werde ich über die Ergebnisse dieser Versuche an einer anderen Stelle berichten.

Die zweite Abtheilung in der Thätigkeit auf dem zahnärztlichen Institut bildet die conservirende Zahnheilkunde unter Anwendung der Zahnfüllung, welche von den Herren Professoren Paetsch und Miller gelehrt wird. Diese Abtheilung wurde während des vergangenen Winter-Semesters von 640 Patienten aufgesucht und bei diesen wurden 562 Goldfüllungen gelegt, 84 Füllungen aus Zinn und Gold gemischt und 335 Füllungen aus plastischen Stoffen, welche in weichem Zustande in die Zahnhöhle eingeführt werden und dort die Gestalt der Höhle annehmen und erhärten, wie Amalgame und Cemente.

Letztere Arten der Füllung erfordern der Natur der Sache nach nur einen geringen Aufwand von Geschicklichkeit, da die Plasticität des Materials die Arbeit außerordentlich erleichtert. Dafür sind diese Füllungen aber auch von viel geringerem Werthe, als die festen Metallfüllungen. Die Goldfüllung ist bei weitem die werthvollste und die dauerhafteste unter allen Füllungen, aber freilich nur dann, wenn sie mit äußerster Genauigkeit ausgeführt wird. Unter den praktischen Aerzten ist vielfach die Meinung verbreitet, daß man das Füllen der Zähne mit Gold im Verlaufe von vier bis sechs Wochen mit Leichtigkeit erlernen könnte und soweit es sich dabei nur um die einfache Mechanik handelt, ist diese Ansicht vielleicht begründet. Es kommen aber bei der Goldfüllung noch ganz andere Momente mit in Betracht, welche direct auf das ärztliche Gebiet übergreifen. Es genügt in keiner Weise, die cariöse Höhle mit Gold voll zu hämmern, sondern es muß vor allen Dingen beurtheilt werden, ob der betreffende Zahn auch noch in der Lage ist, die mechanische Irritation, die von der Goldfüllung unzertrennlich ist, zu ertragen, und daran lernt ein Zahnarzt während seines ganzen Lebens hindurch fort. Wer das nicht zu beurtheilen versteht, der richtet mit der Goldfüllung mehr Zähne zu Grunde, als er durch dieselbe erhält. Unter dem Eindruck dieser Verhältnisse hat sich mitten in Amerika, in dem Lande, welches die Goldfüllungen geschaffen und zur höchsten Feinheit ausgebildet hat, eine Schule gebildet, welche sich die „New Departure“ nennt. Das Losungswort dieser

Digitized by Google

Schule lautet: das Gold ist das ungeeignetste Mittel zum Füllen der Zähne — wenn es nicht mit der äußersten Geschicklichkeit und weitgehendsten Voraussicht zur Anwendung kommt, und dieser Satz ist unzweifelhaft richtig. Man glaube daher nicht, daß es so leicht ist, kranke Zähne durch Goldfüllungen zu conserviren. Die Goldfüllung ist der Prüfstein auf die Geschicklichkeit eines Zahnarztes und deshalb wurde sie in dem Cursus der operativen Zahnheilkunde auch ganz besonders geübt. Der Verbrauch an Gold in dem Zustande, wie es zur Ausführung der Goldfüllung erforderlich ist, betrug im Verlaufe des vergangenen Winter-Semesters 404 gr im Preise von 1661 Mark. Es wurde gleichzeitig auf 15 zahnärztlichen Operationsstühlen gearbeitet, und da jeder Stuhl an zwei Praktikanten vergeben wurde, die sich im Gebrauch desselben abwechseln mußten, so war dadurch Raum geschaffen für 30 Praktikanten, was dem vorliegenden Bedürfnisse gerade entsprach. Die Steigerung in der Zahl der Studirenden während des vorliegenden Sommer-Semesters hat es nothwendig gemacht, noch drei weitere Stühle hinzuzufügen, so daß jetzt für 36 Praktikanten Raum ist und auch dieser Raum genügt noch nicht ganz, um die vorliegenden Ansprüche zu befriedigen.

Die dritte Abtheilung in der Thätigkeit auf dem zahnärztlichen Institut bildet die zahnärztliche Technik, welche von Herrn Professor Sauer gelehrt wird. Auf derselben wurden im vergangenen Winter-Semester 1770 künstliche Zähne verarbeitet und zwar von den weniger Geübten 806 Zähne an Uebungsstücken, welche nicht bei Patienten zur Verwendung kamen, und von den Geübteren 964 Zähne für Zahnersatzstücke, die von Patienten getragen wurden. Zu letzterem Zwecke wurden gefertigt:

16 ganze Gebisse,
13 ganze Oberstücke,
45 partielle Oberstücke,
5 partielle Unterstücke,
4 Stiftzähne,
2 Verbände bei Unterkieferbruch,
1 Verband bei Oberkieferbruch,
6 Zahnrichtmaschinen,
12 Reparaturen.

Die meisten dieser Arbeiten wurden in Kautschuk ausgeführt, sieben davon waren aus Metall in Verbindung mit Kautschuk, zwölf aus Metall allein hergestellt.

Die Metallarbeiten hat Prof. Sauer neuerdings nur in Aluminiumbronce ausführen lassen. Beim Suchen nach einem billigen Metallersatz an Stelle von Goldlegirungen als Basis zu Arbeiten für den Mund, hat er nunmehr seit 1½ Jahren Aluminiumbronce angewendet und nach Versuchen in den verschiedensten Richtungen unschädlich und in Bezug auf die Verarbeitung einerseits weicher, andererseits elastischer als Goldlegirungen gefunden.

Digitized by Google

Versammlungen.

Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

Section XXVII. Zahnheilkunde.

Die 59. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte fand vom 18.—24. September d. J. in Berlin statt. Es nahmen an derselben 67 Zahnärzte Theil, worunter sich verschiedene Ausländer befanden.

Als anwesend wurden folgende Herren angemeldet:

Baden, Altona.
Barbe, Berlin.
Behrendt, Berlin.
Bejach, Jena.
Berggreen, Stockholm.
Blume, Berlin.
Brunsmann, Altona.
Busch, Berlin.
Claass, Königsberg.
Döbbelin, Königsberg.
Döbbelin, Berlin.
Döbler, Berlin.
Eysell, Cassel.
Förster, Berlin.
Geissler, Chemnitz.
Gödde, Berlin.
Göttinger, Berlin.
Grunert, Berlin.
Grünbaum, Berlin.
v. Guérard, Berlin.
Hahl, Berlin.
Hasse, Koblenz.
Herbst, Bremen.
Herchenröder, Altona.
Hillischer, Wien.
Holländer, Halle.
Hube, Leipzig.
Jenkins, Dresden.
Jüterbock, Berlin.
Klare, Leipzig.
Klencke, Hannover.
Klingelhöfer, Berlin.
König, Mainz.
Koser, Berlin.
Löwe, Berlin.
Mallachow, Bromberg.
Mannhardt, Berlin.
Mattenklodt, Berlin.
v. Metnitz, Wien.
Mex, Berlin.
Miller, Berlin.
Morgenstern, Baden-Baden
Morin, Berlin.
Müldener, Greifswald.
Müller, Cassel.
Schlencker, Hamburg.
Parreidt, Leipzig.
Petsch, Berlin.
Richter A., Berlin.
Richter R., Berlin.
Richter, Breslau.
Ritter, Berlin.
Rottenstein, Dresden.
Sachs, Breslau.
Sauer, Berlin.
Schmidt, Lübeck.
Schreiter, Chemnitz.
Schröder, Berlin.
Telschow, Berlin.
Timme, Hobocken.
Trapp, Bromberg.
Vajna, Wien.
Warnekros, Berlin.
Weidemann, Berlin.
Winther, Berlin.
Witzel, Essen a./R.
Wolff A., Berlin.
Wolff J., Berlin.
Zimmer, Cassel.
Zimmermann, Berlin.

Am 18. September, Nachmittags 3 Uhr fand die Begrüssung der ersten Section der Zahnheilkunde durch Herrn Professor Busch (Berlin) statt; derselbe wurde zum Vorsitzenden des ersten Sitzungstages gewählt.

Bei dieser Zusammenkunft regte Prof. Busch die Frage an, ob es zweckmässig sei, die häufig allein stehengebliebenen Eckzähne aus Rücksicht für ein anzufertigendes Ersatzstück zu extrahiren. An der hierauf folgenden Discussion betheiligten sich die Herren Sauer, Parreidt, Klingelhöfer, Döbbelin, Ritter, Göttinger, Sachs uud Warnekros; dieselben sprachen die Ansicht aus, dass eine Entfernung dieser Zähne nur dann stattfinden dürfe, wenn deren anormale Stellung oder eine allzu grosse Entblössung der Zahnwurzel es erforderten.

Die erste Sitzung der Section für Zahnheilkunde fand am Montag, den 20. September statt und wurde durch Herrn Prof. Busch eröffnet. Herr Klare (Leipzig) wurde zum Vorsitzenden des nächsten Tages gewählt.

Hierauf besprach Herr W. Herbst (Bremen) die Erfolge und die Anerkennung, welche die Rotationsmethode in Amerika gefunden habe; dieselbe ist jetzt

Digitized by Google

bedeutend verbessert worden, indem Gold No. 10 und Streifen in der Stärke von No. 30 zur Verwendung kommen. Redner zeigte die sorgfältig ausgearbeiteten Modelle vor, welche die Umgestaltung jeder Cavität zur Centralhöhle erläutern und die Rotationsmethode in ihrer ganzen Ausdehnung zeigen. Die von Redner eingeführten Stahl- und Schellack-Matrizen erregten grosses Interesse; dessen Steininstrumente und Schleifmittel zeigten eine sehr saubere Ausführung. Herr Herbst empfahl die Fabrikate der Firma C. Ash & Sons, ferner Raube in Düsseldorf. Die vorgezeigte Sammlung erklärte Redner dem zahnärztlichen Institut zum Geschenk machen zu wollen.

Herr Prof. Busch sprach hierauf Herrn Herbst seinen Dank für dieses werthvolle Geschenk aus, behufs dessen Annahme die Genehmigung des Herrn Kultusministers eingeholt werden soll.

Bei der nun folgenden Discussion machte Warnekros (Berlin) auf die Schwierigkeiten der Füllung von Kauflächen nach der Herbst'schen Methode aufmerksam, verwarf für Kauflächen die Form der Centralhöhle und schlug für dieselbe die flache Kastenform vor, welche sich nach anderen Methoden leicht füllen lässt, bei der Herbst'schen aber grosse Geübtheit erfordert.

Sauer (Berlin) schloss sich diesen Ausführungen an.

Herbst (Bremen) erwiederte hierauf, dass die schwierigsten Zwischenfüllungen nach seiner Methode die leichtesten werden, während die flachen Kauflächenfüllungen die schwierigsten seien.

Im Anschluss an diese Vorträge wurde in den Nachmittagsstunden im zahnärztlichen Institut eine Demonstration gehalten, wobei Herbst einen kleinen Bicuspidaten an der Approximal- und Kaufläche füllte und ausserdem die verschiedenen Arten der Anlegung der Matrizen demonstrirte Ferner machte Herbst darauf aufmerksam, bei Vorderzähnen die durchscheinende Wand zuerst mit Gold zu belegen und dann die hintere Wand mit Amalgam zu füllen. Diese Methode wurde bereits früher von Zygmondy (Wien) beschrieben: ohne die Anwendung der Rotationsmethode ist dieselbe jedoch nicht zu empfehlen.

Hierauf sprach Herr Prof. W. Miller (Berlin) über die Combination von Zinn und Gold als Füllungsmaterial. Die ersten derartigen Füllungen wurden vor etwa 25 Jahren von Dr. Abbot in Berlin eingeführt; bis vor 2—4 Jahren wurden diese Materialien in Combination wenig verwendet, da man durch die Befürchtung electrischer Wirkung sich davon abhalten liess. Inzwischen hat die praktische Erfahrung gelehrt, dass durch die Vereinigung von zwei Metallen in einer Füllung kein Schaden für den Zahn entstehen kann. Dieses Material hat folgende Vortheile: 1. Es lässt sich sehr leicht und schnell einführen. 2. Es besitzt grosse Adaptabilität. 3. Es ist ein schlechter Wärmeleiter. 4. Es wird durch Feuchtigkeit nicht beschädigt. Seine Anwendung ist bei allen schwer erreichbaren, sowie sehr grossen Cavitäten, sowie bei Zähnen von mangelhafter Structur zu empfehlen; man füllt $^2/_3$ der Cavität mit Zinn- und Goldmischung und überkappt mit Gold. Bei Vorderzähnen kann man diese Mischung nicht verwenden, da das Material sich nach einiger Zeit dunkel färbt.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion bemerkte Sauer, dass Abbot's Arbeiten als gut anerkannt wurden.

Richter (Berlin) entgegnete Holländer (Halle), dass die Abbot'schen Füllungen nicht mit den von Holländer erwähnten Quinby'schen zu verwechseln seien, indem letzterer Zinn allein und Gold allein verwendete, wobei sich die Nachtheile der Zinnfüllungen stets geltend machten.

Sachs (Breslau) bezeichnete eine Füllung aus Gold und Zinn als Idealfüllung.

Digitized by Google

Am Nachmittag gab Göttinger (Berlin) unter grosser Betheiligung eine Demonstration, welche den Beweis gab, dass die Verbindung von Gold und Zinn als Füllungsmaterial grosse Vortheile gewähre.

J. Parreidt (Leipzig) sprach sodann über Zahn- und Kiefercysten. Redner widersprach zuerst der Ansicht Magitôt's, dass sämmtliche Kiefercysten eigentlich Zahncysten seien; da in anderen Knochen selbständige Cysten entstehen, so kann dies auch in den Kieferknochen vorkommen; allerdings sind derartige Fälle sehr selten. Die Eintheilung Magitôt's in folliculäre und periostale Cysten billigte Redner; erstere theilt man ein in 1) solche, welche während der embryoblastischen Periode entstehen; 2) solche, die in der odontoblastischen Periode ihren Anfang nehmen und 3) solche, die nach der Ausbildung der Krone entstehen. Redner erläuterte die Entstehung der Follikularcysten und besprach den Zusammenhang der Cysten mit dem umgebenden Knochen, sowie die Ursachen der Cystenbildung. Die Follicularcysten entstehen öfters in Folge von Trauma, die periostalen meistens durch chronische Reizung der Wurzelhaut vom Zahnkanale her, nachdem die Pulpa in Folge penetrirender Caries zu Grunde ging. Bei der Diagnose sei besonders die Eindrückbarkeit der Wandung und das langsame Anwachsen zu beachten. Die Behandlung der periostalen Cysten sollte mit der Extraction des betreffenden Zahnes beginnen; die spätere Anwendung von Aetzmitteln ist unnöthig, wenn die Höhle rein gehalten wird. Follikularcysten erheischen öfters eine Operation; doch ist es nicht nöthig, hierbei den Knochen zu reseciren; es genügt, eine Wand der Cyste abzutragen; es bildet sich dann neue Knochensubstanz und die Spuren der Cyste verschwinden allmählig. Wird eine Operation abgelehnt, so muss der Durchbruch des Inhalts abgewartet und nachher durch häufige Ausspritzungen etwaige Fäulnissvorgänge in der Höhle verhütet werden.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion erwähnte Busch (Berlin) dass in dem Berliner zahnärztlichen Institut etwa 20 periostale Cysten vorgekommen seien, dagegen keine folliculäre Cyste.

Ritter beobachtete bei einer 19jährigen Dame drei retinirte Zähne, welche sämmtlich Cystenbildungen verursacht hatten. Als antiseptisches Mittel zur Ausfüllung der Cysten verwendete Redner mit gutem Erfolge Jodoformaether.

Klose erwähnte, dass er eine Folliculareyste bei einem 60jährigen Manne fand.

Die zweite Sitzung fand Dienstag, den 21. September unter dem Vorsitz von Herrn Klare (Leipzig) statt.

Hillischer (Wien) besprach Lustgas-Sauerstoffnarkosen, welche Redner als Schlafgas bezeichnen möchte; ferner den respiratorischen Gaswechsel bei Lustgas und Lustgas-Sauerstoff. Der Vortrag war höchst interessant und bewies so exacte Forschungen und Verbesserungen des Apparates zur Darreichung, dass ein allgemeiner Beifall erfolgte. Redner missbilligte, Lustgas und Sauerstoff länger in Mischung stehen zu lassen.

Busch (Berlin) lobte die Einrichtung des Apparates, welche es gestattet, den Procentsatz des Sauerstoffs in jedem Augenblick verändern zu können, hob jedoch hervor, dass der Sauerstoff stets die narkotisirende Kraft vermindere.

Prof. W. Miller (Berlin) hielt hierauf einen Vortrag über die Wiederherstellung der Contour cariöser Zähne durch Einsetzen von Porzellanstückchen. Redner unterschied fünf Fälle, bei welchen diese Porzellanfüllung angebracht werden kann: 1) bei Cavitäten auf der Kaufläche; 2) bei solchen auf der Labialseite der Vorderzähne; 3) wo die Ecke eines Schneidezahnes durch Caries verloren gegangen ist; 4) wo durch die gleiche Ursache oder durch mangelhafte Entwicklung (Erosion) die ganze Schneidekante fehlt; 5) wo die äussere Wand

Digitized by Google

eines Bicuspidaten fehlt. Die Cavitäten werden bei allen Fällen wie für eine Cementfüllung vorbereitet; nur müssen die Ränder glatt und egal geschliffen werden, ohne alle Ecken oder spitze Winkel. Das einzusetzende Porzellanstückchen wird aus einem künstlichen Zahn geschliffen und zwar derartig, dass ein Theil desselben in die Cavität hineinragt; dieser muss zur Befestigung des Stückchens dienen. Die Cavität wird zuerst mit Phosphatcement ausgefüllt und dann das Stückchen eingedrückt. Redner hat im Jahre 1879 mehrere derartige Füllungen ausgeführt, welche noch heute unverändert sind. Diese Methode empfiehlt sich besonders für die unter 3) angeführten Fälle, wo Cement allein sich sehr schnell abnutzen würde, während Gold schwer anzubringen wäre und schlecht aussähe.

Sachs (Breslau) und Sauer (Berlin) empfahlen diese Methode, welche sie mit bestem Erfolge angewendet haben.

Hierauf besprach Sauer einen neuen, vereinfachten Apparat zum Zurückdrängen vorstehender Vorderzähne. Redner machte darauf aufmerksam, dass die häufig ausgesprochene Ansicht: das Zurückdrängen der Vorderzähne habe keinen Zweck, da dieselben doch stets wieder in die frühere Stellung zurückfielen, — eine irrige sei. Vor Allem müsse bei derartigen Regulirungen dafür gesorgt werden, dass der Biss correct werde; dies wird häufig zu wenig beachtet. Redner beschrieb den von ihm construirten Regulirungsapparat; derselbe besteht aus einem halbrunden Draht, welcher mit seiner flachen Seite gegen den Zähnen liegt; er umfasst dieselben labial-, buccal- und lingualwärts. In der Gegend der Backenzähne, den Zwischenräumen zwischen denselben entsprechend, ist von der buccalen zur lingualen Seite ein dünn gewalzter Draht angelöthet. Diese Drähte helfen den Verband im Munde halten und geben demselben Festigkeit.

Herr Eyssel (Cassel) hielt hierauf einen Vortrag über Verengerung der Nasenhöhle, bedingt durch die Gaumenenge und anormale Zahnstellung, welchem wir Folgendes entnehmen: Da der (knöcherne) Gaumen zugleich die Decke des Mundes und den Boden der Nasenhöhlen bildet, so muss eine seitliche Zusammendrückung des Gaumengewölbes zugleich eine Verengerung der Rachenhöhle in der breiten Dimension zur Folge haben, welche bedingt wird durch die Herandrängung der Muscheln (namentlich der unteren) gegen das Septum. Solche Verengerungen können 1) totale sein, d. h. die Nasenhöhle (und natürlich zugleich die Decke des Mundes) ist auf beiden Seiten von der Spina anterior bis zur Spina posterior zusammengedrückt, nur die vorderen (was meistens der Fall ist) oder nur die hinteren Theile der Nase betreffend; 2) sich auf die eine Seite beschränken (asymmetrische Verengungen). In fast allen Fällen fand Redner die Gaumenenge mit anormaler Zahnstellung verbunden. Derartige Fälle werden durch entsprechende Verkleinerungen der Nasenmuscheln erfolgreich behandelt. Redner zeigte einige Präparate vor, deren ältestes aus dem Jahr 1880 stammte.

Am Nachmittag desselben Tages fanden Demonstrationen Göttinger's (Berlin) über Gold- und Zinnfüllungen und Timme's (Hoboken) über aus einem Stück gepresste Goldkronen statt.

Die dritte Sitzung fand Mittwoch, 22. September, unter dem Vorsitze des Herrn Hillischer (Wien) statt.

Ritter (Berlin) sprach über Antisepsis in der Zahnheilkunde. Redner wies darauf hin, dass viele eiterige Entzündungen, sowie Nekrosen an den Kiefern vermieden werden könnten, wenn nicht nur bei Operationen im Munde streng antiseptische Kautelen, sondern auch nach operativen Eingriffen, besonders nach Fractura dentis und der bei der Extraction stattgehabten starken Quetschung der Weichtheile, prophylaktisch-antiseptische Massnahmen angewandt würden. Unter

Digitized by Google

einigen Hundert Erkrankungen der Kiefer hat Redner eine bedeutende Anzahl von Nekrosen nach Zahnextractionen beobachtet, welche auf septische Prozesse zurückzuführen seien; bei deren Behandlung hat Redner durch die Anwendung des Jodoformäthers ausserordentlich günstige Resultate erzielt; auch bediente er sich dieses Präparates in der prophylaktischen Antisepsis.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Diskussion schlossen sich die Herren Hillischer, Miller, Witzel und Schreiter der Ansicht des Redners an, und stimmten darin überein, wie nothwendig es sei, in der zahnärztlichen Praxis nach streng antiseptischen Kautelen zu verfahren.

Hierauf sprach Büsch (Berlin) über die Herstellung von Zahndurchschnitten und Zahnschliffen. Redner erklärte, dass die bisher zu diesem Zwecke empfohlenen Methoden ihm nicht genügend erschienen, weshalb er sich Räder aus dünnem Metallblech anfertigen liess, und zwar in verschiedenen Grössen, je nach dem Umfang des zu durchschneidenden Objectes; durch eine besondere Vorrichtung wird letzteres gegen die Schneide gedrückt und während das Rad in Rotation versetzt wird, wird es von einem aus Corundumpulver und Wasser bestehenden Brei überspült. Vermittelst dieser Metallscheiben gelang es Redner, in kurzer Zeit grosse Thierzähne zu durchschneiden, besonders solche mit Schmelzfalten, was nach den früheren Methoden nicht möglich war. — Im Laufe des Vortrages zeigte Redner eine grosse Anzahl der nach seiner Methode hergestellten Zahnschliffe, sowie durchschnittene Zähne vor.

Die Schlusssitzung der Section fand Donnerstag, 23. September, unter dem Vorsitz Witzel's (Essen) statt.

Busch (Berlin) besprach die Ueberzahl und Unterzahl in den Zähnen des menschlichen Gebisses, mit Einschluss der sogenannten Dentitio tertia. Redner zeigte eine Sammlung extrahirter, überzähliger Zähne, sowie 29 Abgüsse und 6 Photographien vor und beschrieb 4 Fälle von complicirter Dentitio tertia. Redner sprach seine Ansicht dahin aus. dass die meisten überzähligen Zähne als abgesprengte Keime anzusehen seien; nur einzelne Fälle könnten als Rückschlag nach der Form der Descendenztheorie erkannt werden.

Morgenstern (Baden-Baden) gab hierauf einige Mittheilungen über die Genfer Ergebnisse bei Versuchen der Zahnpfropfung und stellte dann einen Patienten vor, welchem er vor 7 Jahren einen unteren Bicuspidaten mit dem günstigsten Erfolg replantirt hatte.

Warnekros (Berlin) theilte hierauf seine Erfahrungen bei der Anwendung von Cocaïn mit. Es wäre sehr wünschenswerth, dass dieses treffliche Mittel immer weitere Verbreitung fände; der Preis desselben ist jetzt bedeutend billiger; Pulver und Krystalle werden jetzt pro Gramm zu ℳ 1,40—1,80 verkauft. Bei subcutaner Einspritzung des Cocaïn verfährt man auf folgende Weise: Als Maximal-Dosis nehme man eine halbe Pravaz'sche Spritze 20proc. Lösung, so dass ein Decigramm zur Wirkung kommt, und spritze dieselbe in drei Abtheilungen in der Richtung der äusseren und inneren Zahnwurzel und den letzten grösseren Rest der halben Spritze in das gefässereiche Zahnfleisch in der Höhe der Zahnwurzel. Auch ist es zweckmässig, das Zahnfleisch vor der Einspritzung mit Cocaïnlösung zu bestreichen; sowohl bei der Lösung des Cocaïn mit destillirtem Wasser, als auch bei der Desinfection der Spritze muss die grösste Sauberkeit beobachtet werden. Der Erfolg war stets ein ausserordentlicher, was sich auch bei der am Nachmittag stattgehabten Demonstration erwies, wo bei verschiedenen Patienten Zähne unter Anwendung von Cocaïn schmerzlos extrahirt wurden.

Witzel warnte vor der Anwendung allzu grosser Dosen.

Digitized by Google

Sachs (Breslau) sprach sich in Betreff der Contourfüllung, sowie der permanenten Separation dahin aus, dass sich beide für specielle Fälle eignen, weshalb er bald die eine, bald die andere Methode wähle; in Hinsicht der Entscheidung sei für ihn das Alter des Patienten und die Weichheit der Zähne massgebend.

W. Miller (Berlin) demonstrirte hierauf die Vförmige Separation der Zähne und erklärte, dass er dieselbe in den meisten Fällen für die geeignetste halte; bei Anwendung der Contourfüllungen sind viele Misserfolge zu verzeichnen.

Warnekros (Berlin) bemerkte hierauf, dass diese Misserfolge der Uebertreibung des Aufbaues grosser Goldhügel zuzuschreiben seien. Redner ist der Ansicht, dass das Ausschneiden bei Zwischenfüllungen von der Kaufläche aus begonnen werden muss, wodurch die ursprüngliche Form des Zahnes erhalten bleibe. Wenn eine anormale Stellung der Approximalflächen in ihrer ganzen Ausdehnung eine Reibung erlaubt, so muss dem Zahn durch die Füllung eine bessere Form gegeben werden.

Am Schlusse der Sitzung sprach Prof. Busch (Berlin) den Mitgliedern den Dank der Versammlung für ihre Theilnahme und ihren Fleiss aus.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

Der Zahnärztliche Verein zu Frankfurt a./M. sandte uns folgendes Schreiben:

„Auf vielfach an uns ergangene Anfragen erklären wir hierdurch, dass der im Juliheft veröffentlichte Bericht über unser Stiftungsfest nicht als **officieller** Bericht gelten kann, da von Seiten der Redaction ohne unser Wissen Kürzungen nach stattgehabter Correctur der ersten Druckbogen unsererseits vorgenommen wurden.*

Der ausführliche officielle Bericht erschien als Separat-Abdruck (!) ** und kam von uns aus an die Festtheilnehmer etc. zur Versendung."

Im Auftrag des Z. V. zu Frankfurt a./M.:
Dr. Franz Anton Henrich,
d. Z. Schriftführer.

* Anm. d. Red. Als der Bericht im Satz vorlag, stellte es sich heraus, dass derselbe für den zur Verfügung stehenden Raum zu lang war; deshalb wurden unwesentliche Verkürzungen, **aber keine sinnentstellenden Aenderungen vorgenommen.** In Zukunft werden wir **officielle** Berichte nicht mehr bringen, sondern nur das, was wir von Interesse für unsere Leser halten.

** Die dem Verein gelieferten Abzüge konnten deshalb unverkürzt gedruckt werden, weil hierbei ein Raummangel nicht vorlag.

Digitized by Google

Odontologische Gesellschaft von Gross-Britannien.

In der März-Sitzung wurde das von Mr. Foran von Eastbourne übersandte Modell des Mundes eines 13jährigen Mädchens vorgezeigt; vor fünf Jahren hatte dieses Kind durch Nekrose, welche in Folge eines heftigen, typhösen Fiebers entstanden war, die vier unteren Vorderzähne verloren. Die später durchgebrochenen Eckzähne schoben sich in die Lücke ein und der Präsident Charters White sprach sich dahin aus, dass die Zähne nach dem Durchbruch der Weisheitszähne sich wahrscheinlich derartig nach vorne drängen würden, dass die ganze Lücke hierdurch ausgefüllt werden würde.

Whatford von Eastbourne zeigte das Modell des Oberkiefers eines 18jährigen Jünglings vor, an welchem auf beiden Seiten die Bicuspidaten fehlten; die temporären Eckzähne waren jedoch noch im Munde. Bei dem Vater und einem jüngeren Bruder des Patienten war dieselbe Eigenthümlichkeit vorhanden. Ueber die temporären Molaren war man im Zweifel; Redner glaubte, dass letztere noch nicht durchgebrochen waren.

Storer Bennett zeigte einige von W. Herbst in Bremen übersandte Präparate vor, durch welche die neuesten Verbesserungen der Rotationsmethode illustrirt werden sollten, so u. A. eine ringförmige Matrix, mit welcher Redner Versuche angestellt hatte, die sehr befriedigend ausgefallen waren; desgl. wurden Muster von Wolrab's Goldfolie No. 30 vorgezeigt.

Dr. Field zeigte einige der von Dr. Harlan in einer der letzten Sitzungen besprochenen Instrumente vor, welche zur Entfernung des Zahnsteins an unteren Molaren bestimmt waren.

Hierauf hielt Dr. Dudley Buxton einen Vortrag über „Die physiologische Wirkung des Stickoxyduls“, welchem wir Folgendes entnehmen:

„Das zu besprechende Thema ist bei verschiedenen Gelegenheiten bereits erörtert worden, denn es ist für jeden Zahnarzt von grossem Interesse und alle Collegen haben in Betreff der Wirkung des Stickoxyduls schon selbstständige Erfahrungen gemacht. Dennoch liegen über einzelne Punkte so entgegengesetzte Theorieen und total verschiedene Berichte in Hinsicht der vorgenommenen Experimente vor, dass Redner den Versuch machen möchte, Aufklärung über Verschiedenes zu verschaffen und eine gewisse Uebereinstimmung in Betreff der sich scheinbar widersprechenden Schlüsse zu erzielen. Die physiologischen Wirkungen des Stickoxyduls sollen besprochen und deren Tragweite klar dargelegt werden; denn hierdurch wird man sich erst über die Lücken klar, welche in Betreff der Beweise noch vorhanden sind.

Durch die Anwendung des Stickoxyduls wird ein Zustand der Betäubung und Empfindungslosigkeit erzeugt; auch entstehen hierdurch gewisse Stadien der Aufregung, wobei das Stickoxydul als Reizmittel wirkt; ferner erzeugt dasselbe gewisse Einwirkungen auf die Respiration, die Circulation und das Muskelsystem. Dies sind die scheinbaren Wirkungen des Stickoxyduls; allein Redner ist der Ansicht, dass einige dieser Wirkungen gar nicht dem Stickoxydul zuzuschreiben sind, sondern nur als zufällige Complicationen bezeichnet werden können, welche durch die Art der Administration des Gases entstehen.

Der interessanteste Punkt in Betreff der physiologischen Wirkung des Stickoxyduls besteht in dem betäubenden Effect des Mittels; derselbe kann durch mangelhafte Thätigkeit der Empfindungsorgane, der vermittelnden Empfindungsnervenfasern oder der Empfindungscentren entstehen. Auf die letzteren wirkt das Stickoxydul hauptsächlich ein; die Empfindungsfähigkeit bleibt während der Administration des Gases so lange vorhanden, bis die Empfindungscentren nicht

Digitized by Google

mehr im Stande sind, Eindrücke zu empfangen; in demjenigen Stadium, welches unmittelbar vor dem Verlust des Bewusstseins eintritt, werden viele Personen unter dem Einfluss des Stickoxyduls ausserordentlich reizbar, und zwar dadurch, dass, während die Function der empfangenden und leitenden Organe intact geblieben sind, die Central- und Empfindungs-Functionen des Gehirns geschwächt wurden.

Ein weiterer, in Erwägung zu ziehender Punkt besteht darin, zu ergründen, auf welche Weise das Gas in das System eindringt und einen Einfluss auf die Nervencentren ausübt.

Man war früher der Ansicht, dass das Stickoxydul eine oxydirende Wirkung habe, indem es in dem Körper gewisse Verbindungen von Sauerstoff und Wasserstoff zertheile, allein man ist jetzt zu der Ueberzeugung gekommen, dass keine derartige Zersetzung stattfindet. Redner ist der Ansicht, dass sich das Stickoxydul mit dem Farbstoff des Blutes verbindet, wie dies z. B. mit Kohlenoxyd, Cyanwasserstoffsäure (Blausäure) und vielen salpetersauren Salzen der Fall sein soll, obwohl es schwierig ist, hierfür Beweise zu stellen. Andererseits hat man behauptet, dass das Stickoxydul einfach die Wirkung eines nicht athembaren Gases habe, wie z. B. Wasserstoff- oder Stickstoffgas und dass die durch die Einathmung des Stickoxyduls erzeugte Bewusstlosigkeit nur eine Art Asphyxie sei; allein obwohl die Wirkung des Stickoxyduls mit einigen asphyxieartigen Complicationen verbunden ist, so sind diese beiden Zustände doch total verschieden. Denn bei Asphyxie entsteht ein rasches Zunehmen des Blutdrucks, welches während des ersten und zweiten Stadiums anhält (z. B. Athemnoth und Convulsionen) und mit einer Steigerung der Herzthätigkeit verbunden ist; während des dritten Stadiums, dem der Erschöpfung, lässt der Blutdruck rasch nach, die Herzschläge werden immer langsammer und schwächer und hören zuletzt auf; dieser ganze Vorgang dauert 4—5 Minuten. Während der Stickoxydulnarkose findet zwar gleichfalls anfänglich eine auffallende Beschleunigung des Pulses statt, allein trotz der genauesten Beobachtungen konnte Redner kein entschiedenes Zunehmen des Blutdruckes wahrnehmen; in den meisten Fällen war sogar eine gewisse Abnahme desselben vorhanden. Auch in Betreff der Respiration hat man verschiedene Veränderungen beobachtet. Bei der Einathmung von Stickstoffgas fand anfänglich keine Veränderung der Respiration statt; hierauf folgte das geräuschvolle Schnaufen, welches bei Athemnoth aufzutreten pflegt, später werden die Ausathmungen weit stärker, als die Einathmung und zuletzt treten Erstickungs-Convulsionen ein. Während der Inhalation des Stickoxyduls werden die Einathmungen anfänglich zahlreicher, erfolgen jedoch regelmässig; allmählig werden sie dann langsamer und schliesslich röchelnd. Wenn man die Inhalation des Stickoxyduls immer mehr steigern wollte, so würde allerdings der Tod in Folge von Asphyxie eintreten; allein die Narkose und die Asphyxie sind ganz unabhängig voneinander, und wenn man eine genügende Menge Sauerstoff zur Verfügung hätte, (wie bei der bekannten Methode von Paul Bert), so könnte die Narkose unendlich verlängert werden.

Man darf mit Sicherheit annehmen, dass die durch Stickoxydul erzeugte Narkose nicht durch die asphyxieartigen Eigenschaften dieses Gases entsteht, sondern dass die Aufnahme in das Blut, welche durch die Lungen erfolgt, eine eigenartige Wirkung auf die Nervencentren ausübt. Hierdurch wird eine Thatsache erklärt, welche ausserdem als eine Anomalie erscheinen würde, nämlich: dass manche Personen mehr als eine Minute lang der Wirkung des Stickoxyduls entschiedenen Widerstand leisten und dass man eine bedeutende Dosis des Gases anwenden muss, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Digitized by Google

Redner bedauerte, wegen der Kürze des ihm für seinen Vortrag gestatteten Zeitraumes nicht auf die ausführliche Besprechung verschiedener, auf dieses Thema bezüglichen Experimente eingehen zu können, hofft jedoch, in einem späteren Vortrag auf diese eben so wichtigen, als complicirten Punkte zurückzukommen."

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion bemerkte Braine, dass er in den Hauptpunkten mit Dr. Buxton übereinstimme, jedoch der Ansicht sei, dass die wichtigsten Punkte noch nicht besprochen und erläutert worden seien.

Bowman Macleod hat bei Anfertigung des Stickoxyduls die Beobachtung gemacht, dass der erste Theil des nach Erhitzung des Ammoniaks sich entwickelten Stickoxyduls diejenigen Symptome erzeuge, welche man früher als die charakteristischen Eigenschaften des Gases bezeichnete, wie z. B. ausserordentliche Heiterkeit und nicht zu zügelnde Aufregung, während das später zuströmende Gas nur eine ruhige Heiterkeit erregte, auf welche rasch die narkotische Wirkung erfolgte. Redner möchte wissen, wie dieser Unterschied zu erklären sei und ob andere Collegen denselben gleichfalls beobachteten.

Dr. Bird bemerkte, dass es ausserordentlich schwierig sei, sich über die Wirkungen des Stickoxyduls genau zu vergewissern, weil dieselben je nach der physischen und moralischen Eigenart der einzelnen Patienten in hohem Grade variiren. Um vollkommen normale Resultate zu erzielen, würde es nothwendig sein, die bei vollkommen normalen Personen gemachten Beobachtungen zu vergleichen, um hieraus sichere Schlüsse ziehen zu können.

Hutchinson machte darauf aufmerksam, dass die Eigenschaften des Stickoxyduls wesentlich davon abhängen, ob das Ausathmungsventil geschlossen oder offen ist. Bei einem Fall, wo das Gas und die ausgeathmete Luft wieder eingeathmet wurden, wurde ein Uebermaass von Stickstoff und ein Mangel von Sauerstoff beobachtet, während man bei einem anderen Fall das Gegentheil wahrnahm.

Dr. Hewitt ist der Ansicht, dass die durch die Inhalation von Stickoxydul erzeugte Betäubung theilweise als das Resultat der narkotischen Wirkung des Gases, theilweise als asphyxieartige Einwirkung zu betrachten sei, welch letztere durch die Entziehung von Sauerstoff entstehe. Durch die Anwendung des supplementären Sackes können die Symptome von Asphyxie vermindert und die Narkose verlängert werden, weil alsdann bei jeder Einathmung eine kleine Quantität Sauerstoff zuströmt. Redner hat bei genauer Untersuchung eines 2 Gallonen haltigen, supplementären Sackes nach der Beendigung der Narkose die Beobachtung gemacht, dass derselbe immer noch 2—3 Procent Sauerstoff enthielt.

Henry Weiss bemerkte, es sei sehr wünschenswerth, dass man sicher darüber werde, ob der Blutdruck während der Administration des Stickoxyduls sich vermindere; bisher herrschte die Ansicht, dass derselbe erhöht werde. Falls ersteres mit Sicherheit bewiesen werden kann, braucht man nicht ängstlich zu sein, corpulenten Personen, bei welchem man eine Disposition zu Schlaganfällen voraussetzt, Stickoxydul zu geben.

In der April-Sitzung wurde über verschiedene, einzelne Fälle berichtet, sowie eine Besprechung der Continuous-gum-Arbeit eingeleitet.

Der Präsident, T. Charters White, berichtete über folgenden Fall. Vor Kurzem consultirte ihn eine Dame, welche eine partielle Kautschukpièce trug; dieselbe diente als Ersatz der vier unteren Schneidezähne und war bisher vermittelst Klammern an den Eckzähnen befestigt gewesen; allmählig waren letztere jedoch zu Grunde gegangen und die Platte wurde nur durch den Druck der Unterlippe in der richtigen Stellung gehalten. In Folge dieses Druckes war eine

Digitized by Google

Hypertrophie der die Lücken der Eckzähne umgebenden Schleimhaut entstanden und die Drahtklammern waren vollständig von einer Masse geschwollener, verhärteter Schleimhaut bedeckt. Die Patientin war seit zwei Jahren nicht im Stande gewesen, die Platte aus dem Munde zu entfernen; dieselbe war so vollständig mit Zahnstein bedeckt, dass man nicht mehr erkennen konnte, aus welchem Material sie gefertigt war.

Dr. Walker zeigte einige sehr künstlich ausgearbeitete Präparate vor, welche dazu bestimmt waren, die verschiedenen Stadien und Verwendung der Continuous-gum-Arbeit zu illustriren. Redner besprach diese Arbeit und erläuterte dieselbe durch verschiedene, praktische Bemerkungen. Es wurden drei verschiedene Arten dieser Arbeit vorgezeigt, welche für partielle Pièces, für Ober- und Unterstücke und für ganze Gebisse bestimmt waren; dieselben waren sämmtlich vermittelst des Verrier'schen Ofen gefertigt worden; durch die Anwendung des letzteren wird die Anfertigung sowohl partieller, als vollständiger Gebisse mit Continuous-gum wesentlich erleichtert und sehr viel Zeit und Mühe gespart; die Resultate sind sehr günstig. Die hauptsächlichen Einwände, welche man bisher gegen diese Arbeit erhob, bestehen in der Schwierigkeit etwaiger Reparatur, in dem Gewichte und in der Schwierigkeit richtiger Anpassung. Redner zeigte an den vorerwähnten Präparaten, auf welche Weise man Reparaturen vornehmen könne und bewies durch die Vorzeigung der Modelle und Platten, dass es sehr gut möglich sei, gut sitzende Platten mit Continuous-gum anzufertigen. Ferner machte Redner darauf aufmerksam, dass die nach der Balkwill'schen Methode gefertigten Kautschukplatten mit Continuous-gum-Ueberzug sehr leicht seien. Früher verwendete Redner die Allen'sche Körpermasse und die S. S. White'sche Emaille; seit kurzer Zeit hat er jedoch Versuche mit dem Fabrikat von C. Ash & Sons angestellt, welche sehr gute Resultate ergaben; die Ash'sche Masse hat vor den amerikanischen Präparaten den grossen Vorzug, dass sie bei niedrigerer Temperatur schmilzt. Am schwierigsten ist die Anfertigung ganzer Gebisse; Redner erklärte die Verwendung der Platina-Unterlage, durch welche das Zerspringen verhütet werden soll; die Expansion des Metalls bei der Erhitzung und die Contraction desselben während der Verkühlung muss egalisirt werden. Es ist nicht räthlich, ein ganzes Gebiss mit einem Feuer fertig zu stellen; es ist besser, zuerst den Alveolarrand herzustellen, dann die Platte in der Muffel umzudrehen und nochmals extra zu heizen, um den Gaumen anzufertigen.

Dr. Cunningham erwähnte, dass Dr. Walker bei einer früheren Besprechung dieser Arbeit behauptet habe, dass die öfters vorkommenden, unangenehmen Stockungen durch mangelhafte Gaszufuhr entstehen; dies sei jedoch nicht der Fall. Es kommt bei dieser Arbeit hauptsächlich auf die Uebung an; seit Redner selbst mehr Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt hat, konnte er eben so gute Arbeiten anfertigen, als Dr. Walker.

Hierauf zeigte Walter Coffin die Modelle eines Regulirungsfalles vor, welchen sein Bruder, Harold Coffin, in Behandlung gehabt hatte; die Resultate waren sehr gut. Der Patient war ein 24—25jähriger Unterlehrer in Oxford. Bei diesem Falle war der Zahnbogen auf einer Seite so schmal, dass der Eckzahn vollständig nach aussen gedrängt wurde, wodurch eine hässliche Entstellung des Gesichtes entstanden war. Die Behandlung dauerte fünf Monate; der Patient war mit dem erzielten Resultat sehr zufrieden.

Dr. Cunningham berichtete über einen Fall von Starrkrampf, welcher nach Ansicht des Redners in Folge der durch einen kranken Zahn erregten Reizung entstanden war. Der Patient war ein 19jähriger Student in Cambridge, welcher

Digitized by Google

bisher kräftig und gesund gewesen war. Im November letzten Jahres biss derselbe zufällig auf ein kleines Stückchen Knochen, welches durch diesen Biss in die cariöse Cavität des ersten, oberen, linken Molaren eindrang und grosse Schmerzen erregte; doch liessen diese nach kurzer Zeit nach und der Patient war bis zum 2. Januar vollkommen gesund; an diesem Tage fuhr er in einem offenen Wagen bei ausserordentlich kaltem Wetter von einer Gesellschaft nach Hause und bekam in Folge dessen Schmerzen an dem vorerwähnten Zahn. Er consultirte alsbald einen Zahnarzt, welcher den Molaren mit Amalgam füllte. Nach einigen Tagen empfand er eine Art Steifheit im Unterkiefer, weshalb er den bekannten Chirurgen Wherry consultirte; dieser glaubte, dass jenes Gefühl in Folge eines impactirten Weisheitszahns entstanden sei und schickte den Patienten zu dem Redner. Letzterer war nicht der Ansicht, dass die Weisheitszähne als die Ursache des Leidens zu betrachten seien; da jedoch der vorerwähnte Molar sehr empfindlich gegen Berührung war, so entfernte er die Füllung und fand, dass die Pulpa an einer Stelle exponirt war, weshalb etwas carbolisirtes Harz eingelegt wurde. Am 5. Februar traten entschiedene Symptome von Starrkrampf auf; der Patient konnte nur Flüssigkeiten zu sich nehmen und der Krampf erstreckte sich von den Gesichtsmuskeln auf die Hals-, Brust- und Unterleibsmuskeln. Redner extrahirte nun den cariösen Molaren, weil er glaubte, dass durch dessen Reizung der Krampf entstanden sei; allein es wurde hierdurch keine Besserung erzielt; die Krämpfe erstreckten sich über alle Muskeln des Körpers und der Patient war längere Zeit in einem höchst kritischen Zustande. Erst nach Verlauf von drei Wochen trat etwas Besserung ein und nach und nach erholte sich der Kranke, jedoch sehr langsam. Redner möchte die Ansicht der Collegen über diesen Fall hören; es handelt sich bei demselben hauptsächlich um die Frage, ob das Leiden in Folge der durch den cariösen Molaren erregten Reizung entstand oder ob andere Krankheitsursachen vorlagen. Noch muss bemerkt werden, dass die Pulpa gesund zu sein schien.

Der Präsident Charters White ist der Ansicht, dass die Krämpfe nicht durch die Reizung des cariösen Molaren entstanden seien, welcher Behauptung von den Anwesenden allgemein zugestimmt wird.

Boyd Wallis berichtete hierauf über einen Fall von Gesichtskrampf, welcher durch die Reizung kranker Zähne entstanden war. Eine 32jährige Dame wurde von ihrem Hausarzt zu dem Redner gesandt. Die Patientin sah bleich, mager und schmächtig aus; sie litt seit längerer Zeit an einer krampfhaften Contraction der Muskeln der rechten Gesichtsseite, sowie Schwäche des Augenlids und heftiger Neuralgie; von Zeit zu Zeit traten Schmerzen in einzelnen Molaren auf, welch letztere sämmtlich mehr oder minder cariös waren. Die Anwendung verschiedener Stärkungsmittel, sowie einer Luftveränderung waren erfolglos geblieben. Redner narkotisirte die Patientin vermittelst Stickoxydul und Aether und extrahirte hierauf fünf cariöse Zähne, welche sämmtlich in schlimmem Zustand waren; an einem derselben hatte sich ein Abscess gebildet. Nach der Entfernung der kranken Zähne hörten die Schmerzen, welche seit sechs Wochen äusserst peinlich gewesen waren, vollständig auf; das Aussehen der Patientin besserte sich und der allgemeine Gesundheitszustand wurde befriedigend.

Maggs berichtete über zwei Fälle von Epulis mit stielartigem Anwuchs; nach Entfernung der ersteren wurde durch Cauterisiren des Stielstumpens, sowie der Anwendung von Ligaturen vollständige Heilung erzielt. Redner ist der Ansicht, dass derartige Gewächse meistens nur fibröser Art sind, weshalb deren gewöhnliche Behandlungsweise (Excision der Alveole) allzu heroisch sei; man kann

Digitized by Google

durch andere Methoden gleich günstige Resultate erzielen, wodurch den Patienten viele Schmerzen erspart werden.

Betts bemerkte hierzu, dass Epuliden mit stielartigem Anwuchs nur in seltenen Fällen vorkommen. Falls es nicht möglich ist, dieselben abzubinden, kann man durch Pinselungen von ethylsaurem Natrium sehr gute Resultate erzielen; hierdurch wird das Gewächs ohne Schmerzen zerstört.

Hepburn ist der Ansicht, dass die vorerwähnten Gewächse eher in die Klasse der Polypen, als der Epuliden gehören; erstere können ohne Gefahr weggeschnitten werden und es tritt kein Rückfall ein, wenn die Ursache der Reizung entfernt wird; bei Epuliden muss jedoch nicht allein die betreffende kranke Wurzel oder der cariöse Zahn entfernt werden, sondern es wird je nach Umständen die Excision des Zahnfachs häufig zur Nothwendigkeit.

Dr. Cunningham glaubt, dass viele Fälle von Epulis durch allzu milde Behandlung verschlimmert werden und dass es meistens besser sei, sofort energisch einzuschreiten.

Storer Bennett ist derselben Ansicht. Die meisten Fälle von einfacher Hypertrophie des Zahnfleisches sind leicht zu behandeln; dagegen ist die Behandlung von Epulis, besonders bei Personen mittleren Alters, oft sehr schwierig.

Maggs erwiederte hierauf, dass die Entfernung desjenigen Zahnes, durch dessen Reizung das betreffende Gewächs entstand, gewöhnlich die Resorption des Zahnfachs zur Folge hat; allmählig lösen sich dann auch diejenigen Gewebe ab, aus welchen das Gewächs entsprang. Redner ist der Ansicht, dass die von ihm empfohlene Behandlung sich für alle Fälle als genügend erweise, wobei der Tumor eine nur beschränkte Basis zu haben scheine.

New-York Dental Society.

(Bericht des „Independent Practitioner“ über den Besuch W. Herbst's in Amerika.)

In Folge der von Seiten der „First District Dental Society of New-York“ bereits im Frühjahr vor. Jahres an ihn ergangenen Einladung begab sich Herr Zahnarzt W. Herbst Ende Juni d. J. nach Amerika. Auf Anregung des Präsidenten der Gesellschaft, Dr. W. Carr, wurde ein Comité, bestehend aus den Herren Prof. Dr C. F. W. Boedecker, Dr. Frank Abbot und Dr. W. H. Atkinson mit dem Auftrage beehrt, die für den Empfang des Herrn Herbst nothwendigen Arrangements zu treffen; es wurde der Beschluss gefasst, zu Ehren des Gastes am 2 Juli ein Festessen bei Mazetti, 867, 6te Avenue zu geben.

Noch ehe diese festliche Vereinigung stattfand, gab Prof. Dr. Boedecker am 1. Juli zu Ehren Herbst's ein Festessen in seiner 60, East 58the Str. gelegenen Wohnung; es waren hierzu Einladungen an sämmtliche Professoren der operativen Zahnheilkunde an allen amerikanischen Colleges ergangen. Folgende Herren waren in Dr. Boedecker's Hause eingetroffen: Dr. H. J. McKellops (St. Louis), Dr. F. H. Rehwinkel (Chillicothe), Dr. E. F. Darby (Philadelphia), Dr. S. H. Guilfort (Philadelphia), Dr. R. R. Andrews (Cambridge, Mass.), Dr. F. A. Levy (Orange, N.-Y.), Dr. C. S Stockton (Newark, N.-Y.), Dr. Wm. Carr (Newyork), Dr. Frank Abbott (Newyork), Dr. W. H. Atkinson (Newyork), Dr. A. L. Northrop (Newyork), Dr. E. A. Bogue (Newyork), Dr. W. H. Dwinelle (Newyork), Dr. N. W. Kingsley (Newyork), Dr. Benjamin Lord (Newyork), Dr. S. G. Perry (Newyork), Dr. J. B. Littig (Newyork), Dr. O. E. Hill (Brooklyn), Dr. Chas. D. Cook (Brooklyn), Dr. Wm. Jarvie jun. (Brooklyn), Dr. W. Walker (Newyork), Dr. Carl Heitzmann (Newyork), Dr. E.

Digitized by Google

P. Brown (Flushing, L. J.), Dr. C. A. Timme (Hoboken, N.-Y.), Dr. Ch. Degenhardt (Newyork), E. W. Reuling (Newyork); ferner aus Deutschland: die Herren Zahnärzte Richard Schreiter (Chemnitz) und W. Herbst (Bremen).

Dr. Boedecker stellte nach kurzer Bewillkommnung seiner Gäste Herrn W. Herbst den versammelten Anwesenden vor. Dr. Wm. Kingsley begrüsste den deutschen Collegen im Namen derselben in freundlichster Weise.

Herr Herbst erwiederte diese ehrende Begrüssung mit einer längeren Ansprache, welcher wir Folgendes entnehmen: „Redner kam mit der Ueberzeugung nach Amerika, dass er eine schwere Arbeit vor sich habe, weil die hier gestellten Anforderungen sehr gross sind; doch freue es ihn, hier offene, aufrichtige Männer zu finden, von welchen er überzeugt sei, dass sie der von ihm erfundenen Methode Gerechtigkeit widerfahren lassen würden. Redner verglich die Rotationsmethode mit einem neugeborenen Kinde, welches von den deutschen Zahnärzten als nicht lebensfähig erklärt und desshalb verworfen worden sei, und zwar ohne vorherige Untersuchung. In diesem Dilemma wendete Redner sich an Dr. Boedecker, welcher sich bereit erklärte, das Kind zu untersuchen, i. e. die Rotationsmethode einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen Nachdem dies geschehen war, erklärte Dr. Boedecker, dass diese Methode vollkommen lebensfähig sei, dass der Versuch, dieselbe zu unterdrücken, scheitern werde und dass er dieselbe in Amerika einzuführen die Absicht habe. Es ist allen Anwesenden bekannt, dass er dieses Versprechen gehalten hat; ohne seine Mithülfe wäre die ganze Sache im Sande verlaufen. Redner versicherte, dass jede Eitelkeit ihm fern läge, hofft jedoch, dass die anwesenden Collegen, deren hochgeachtete Namen einen Weltruf haben, seine Methode prüfen und ihre Aufmerksamkeit derselben zuwenden werden; es würde ihn glücklich machen, wenn sie deren weitere Ausbildung in die Hand nehmen wollten. Dem anwesenden Collegen Dr. W. H. Atkinson verdanken wir die Verbreitung der Anwendung des Hammers; Redner machte den Vorschlag, letztere mit derjenigen der Rotationsmethode zu verbinden.“

Dr. F. H. Rehwinkel erwiederte hierauf, dass er grosse Freude über die Lebensfähigkeit der Herbst'schen Erfindung, sowie deren Einführung in Amerika gehabt habe; er habe von Anfang an lebhaftes Interesse an dem Erfinder, sowie dessen Bestrebungen genommen, und desshalb die weite Reise von Ohio nach Newyork nicht gescheut, um Herbst und dessen Methode kennen zu lernen. Es sei ihm bekannt, dass letzterer in Deutschland eine sehr schlechte Behandlung widerfahren sei; er sei jedoch überzeugt, dass die amerikanische Gerechtigkeit sich bei der Prüfung dieser Methode bewähren werde. Er selbst halte die Rotationsmethode für eine gute Erfindung und hege die Ueberzeugung, dass die Zahnärzte Amerika's jede neue Methode, die sich als trefflich bewährt, adoptiren werden, welcher Herkunft dieselbe auch sein möge.

Dr. J. H. McKellops fügte hierauf bei, dass er, als Veteran auf zahnärztlichem Gebiete, schon viele tüchtige Zahnärzte kennen gelernt habe; desshalb freue es ihn doppelt, Herbst die Anerkennung auszusprechen, die ihm gebühre; er würde befriedigt gewesen sein, wenn er weiter nichts gesehen hätte, als Herbst's Anfertigung einer goldenen Nervnadel. Redner beschrieb hierauf die Herstellung einer von Herbst im Operationszimmer Dr. Boedecker's vorgenommenen Füllung eines oberen, rechten, zweiten Bicuspidaten, welcher sehr cariös war; die cariöse Cavität erstreckte sich über die ganze Distal- und Kaufläche. Vor dem Excaviren fertigte Herbst eine Neusilber-Matrize auf folgende Weise an: Von einem dünnen Streifen Neusilber, ungefähr No. 32 amerikanischen Maasses, welches $1/4$ Zoll breit und $1^1/_2$ Zoll lang war, wurde das eine Ende zwischen den ersten und zweiten Bicus-

Digitized by Google

pidaten, das andere Ende zwischen den ersten Molaren und zweiten Bicuspidaten eingepresst, wodurch der zweite Bicuspidat vollständig umschlossen war. Vermittelst einer zu diesem Zwecke angefertigten Zange, welche der gewöhnlichen, flachnasigen Kneifzange glich, wurde hierauf der Neusilberstreifen fest um den Zahn zusammengezogen, worauf ersterer mit weichem Loth zusammengelöthet wurde. Dann wurde die Cavität auf die gewöhnliche Weise präparirt, der Cofferdam angelegt und die Matrize in der ursprünglichen Lage angebracht; letztere war vor dem Excaviren angefertigt worden, damit die ursprüngliche Contour des Zahnes in entsprechender Weise dargestellt würde, trotzdem die Ränder der Cavität bedeutend weggeschnitten werden mussten. Nach der üblichen Austrockuung und Desinfection der Cavität führte Herbst an dem cervicalen Rande einige Zinnpellets ein und legte dann grosse Goldcylinder ein, welche zuerst vermittelst lose aufgelegter Watte, dann vermittelst Handstopfern und zuletzt mit Bohrmaschinen Instrumenten festgedrückt wurden; ferner wurde das Gold nach allen Richtungen der Cavität vermittelst eines dachförmigen Herbst'schen Instrumentes in der Bohrmaschine gedichtet und dann mit den feinsten Handinstrumenten in Betreff der vollständigen Dichtigkeit untersucht; auf diese Weise wurde eine Goldlage nach der anderen eingeführt, bis die Cavität vollständig gefüllt war: Herbst führte zuerst Wolrab's Goldcylinder ein; zu den letzteren Lagen wurde jedoch Wolrab's Folie No. 10 verwendet, von welcher jedes Blatt in acht Streifen geschnitten worden waren, welch letztere zwischen den Fingern lose aufgerollt wurden. Redner untersuchte diese Füllung auf das Genaueste und erklärte dieselbe als in jeder Beziehung tadellos.

Dr. W. H. Dwinelle sprach Herrn Herbst den Dank aller Collegen dafür aus, dass er das Opfer gebracht habe, seine Familie und seine Praxis zu verlassen und Tausende von Meilen weit zu reisen, um seine Methode vor den transatlantischen Collegen zu demonstriren. Redner erklärte die Ansicht einzelner Zahnärzte, dass man auf zahnärztlichem Gebiete bereits die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht habe und desshalb auf neue Entdeckungen und Erfindungen keinen Werth zu legen brauche, für eine thörichte Anmassung. Es sei die Pflicht jedes gewissenhaften Zahnarztes, jede neue Erfindung sorgfältig zu prüfen und die amerikanischen Zahnärzte seien Herrn Herbst Dank dafür schuldig, dass er sie mit seiner Erfindung bekannt mache; letztere mache dem Erfinder alle Ehre und biete verschiedene Vorzüge, welche nicht zu unterschätzen seien, wie z. B. erstens eine bedeutende Zeitersparniss, zweitens eine genauere Adaption der Füllung an die Wände der Cavität. Die Herbst'sche Methode verdient die Anerkennung und Würdigung aller denkenden Zahnärzte und es ist erfreulich, dass der Erfinder diese zuerst in Amerika gefunden hat; er hat sich hierdurch viele aufrichtige Freunde erworben.

Am 2. Juli gab Herbst zwei verschiedene Demonstrationen seiner Methode; er füllte den oberen, linken, seitlichen Schneidezahn einer Miss N. an der Mesialfläche, innerhalb 9 Minuten; an dem angrenzenden, mittleren Schneidezahn wurde an der Distalfläche eine Goldfüllung eingeführt, deren Herstellung 6 Minuten Zeit in Anspruch nahm. Nachdem diese Operation beendet worden war, füllte Herbst auf Wunsch Dr. W. H. Atkinson's dessen linken, oberen Eckzahn, welcher in bedeutendem Grade cariös war; die Cavität erstreckte sich über die ganze Mesial- und einen Theil der Schneidefläche; vor ungefähr zwanzig Jahren war dieselbe von Dr. Butler mit Zinkchlorid gefüllt und die damals blosliegende Pulpa überkappt worden; letztere war noch lebend, hatte sich jedoch augenscheinlich zurückgezogen, da in dem oberen Theile der Pulpahöhle sekundäres Dentin vorhanden war. Vor dem Excaviren der Cavität befestigte Herbst eine aus Neusilber gefertigte Matrize um den Zahn; dann wurde die Cavität zur Aufnahme der Füllung vorbereitet, der

Digitized by Google

Cofferdam angelegt, die Matrize wieder angebracht und mit der Einführung der Füllung begonnen. Der Cervicaltheil der Cavität wurde mit einer dünnen Zinnlage gefüllt und auf diese die Wolrab'schen Goldcylinder aufgebaut; für die letzten Goldlagen verwendete Herbst Wolrab's Folie No. 10. Jede einzelne Goldlage wurde von den Herren Doctoren McKellops, Bonwill, Taft, R Andrews, F. H. Rehwinkel, W. Dennison und Boedecker auf das Genaueste untersucht und in jeder Hinsicht als vortrefflich bezeichnet. Nach beendigter Operation sprach Dr. W. H. Atkinson Herrn Herbst seinen Dank für die meisterhafte Ausführung derselben, sowie seine Anerkennung über die Rotationsmethode aus.

Am Abend desselben Tages fand das zu Ehren Herrn Herbst's von der First District Dental Society of New-York veranstaltete Festessen bei Mazzetti statt, welches äusserst glänzend verlief. Die Vereinigung der hervorragendsten Vertreter der Zahnheilkunde bot diesen die willkommene Gelegenheit, das Fest durch geistvolle und witzige Reden zu verherrlichen. Nachdem der Präsident der Gesellschaft, Dr. Wm. Carr, Herrn Herbst im Namen aller Collegen willkommen geheissen und als Bruder begrüsst hatte, erklärte Dr. E. P. Brown, dass er die Herbst'sche Methode als einen wesentlichen Fortschritt bezeichnen müsse, welcher die Aufmerksamkeit des gesammten zahnärztlichen Standes verdiene.

Herr Herbst dankte hierauf in einer längeren Ansprache für das Interesse, welches die amerikanischen Collegen der von ihm erfundenen Methode entgegengebracht hätten, gedachte der Verdienste des verstorbenen Mitgliedes der Gesellschaft Dr. S. C. Barnum und überreichte im Namen aller zahnärztlichen Vereine Deutschlands einen Lorbeerkranz für Barnum's Grab, an welchem Schleifen in den verschiedenen Farben und mit den betreffenden Namen der einzelnen, zahnärztlichen Vereine befestigt waren.

Dr. Atkinson sprach hierauf Herrn Herbst den Dank der Gesellschaft für diese sinnige Gabe aus und hob hervor, dass die Anerkennung, welche Dr. Barnum zu Theil wurde, ein ehrendes Zeugniss für die deutsche Nation ist. Redner berichtete alsdann über die vorzügliche Ausführung der in seinem eigenen Munde von Herrn Herbst ausgeführten Operation, empfahl die Herbst'sche Methode als in Uebereinstimmung stehend mit den Naturgesetzen und ermahnte alle Collegen zu brüderlichem Zusammenhalten bei allen Bestrebungen zur Förderung der Zahnheilkunde.

Dr. Taft sprach seine Anerkennung der Herbst'schen Methode aus und betonte, dass die Herbst'schen Demonstrationen der erste praktische Beweis der Bestrebungen ausländischer Collegen seien, welche den amerikanischen Vertretern der Zahnheilkunde vorgeführt worden sei; er hoffe, dass diese Anregung nicht vereinzelt dastehen werde, denn durch gegenseitige Mittheilungen kann man Vieles lernen. Die Amerikaner sind Herrn Herbst Dank schuldig für Das, was er ihnen in uneigennütziger Weise darbot; möchten viele Andere seinem Beispiel folgen.

Dr. Rehwinkel betonte, mit welch unermüdlichem Fleiss Herr Herbst gearbeitet hat, bis er die Herstellung von Contourfüllungen nach seiner Methode ermöglicht habe; jeder Sachverständige wisse, wie ausserordentlich schwierig dies sei; desshalb sei es doppelt anerkennenswerth, dass Herbst in so uneigennütziger Weise seine Methode darlege und er verdiene desshalb den Dank und die Anerkennung aller Vertreter des zahnärztlichen Standes.

In ähnlichem Sinne sprachen sich die Herren Doctoren McKellops, Bogue, Abbott, A. H. Brockway, James McManus aus.

Dr. Heitzmann, Dr. C. A. Timme und Zahnarzt Schreiter dankten der Gesellschaft für die ihrem Landsmann W. Herbst erwiesenen Ehrenbezeugungen.

Digitized by Google

Dr. Boedecker gab einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Rotationsmethode; er berichtete, dass Herr Herbst ihm einen Patienten mit der Bitte zugeschickt habe, die von Herbst in dem Munde des letzteren gefertigten Füllungen zu prüfen und seine Ansicht über die Rotationsmethode Herbst mitzutheilen. Redner war von Anfang an der Ansicht, dass diese Methode eine grosse Zukunft habe; auch einige schwedische und französische Collegen machten auf dieselbe aufmerksam, während die deutschen Collegen sich der eigenartigen Erfindung gegenüber sehr skeptisch aussprachen. Redner beschloss, in Verbindung mit Herrn Herbst zu treten und reiste nach Deutschland; nachdem er eine Woche lang mit Herbst gearbeitet und die Rotationsmethode kennen gelernt hatte, kam er zu der Ueberzeugung, dass dieselbe als ein bedeutender Fortschritt zu bezeichnen sei. Die Berichte, welche Redner der Gesellschaft nach seiner Rückkehr abstattete, gaben Veranlassung zu der an den Erfinder ergangenen Einladung. Inzwischen hat letzterer noch bedeutende Verbesserungen seiner Methode zur Ausführung gebracht und die Resultate seiner Arbeit sind geradezu wundervoll; Redner hätte es vor zwei Jahren kaum für möglich gehalten, dass die Rotationsmethode einer solchen Vervollkommnung fähig sei; allerdings erfordere deren Anwendung viel Uebung, allein die durch Rotation hergestellten Füllungen seien in jeder Beziehung als vollkommen zu bezeichnen und er sei Herbst zu grossem Dank dafür verpflichtet, dass er ihn mit seiner Erfindung bekannt gemacht habe und nun sogar seine Patienten verlassen und nach Amerika gekommen sei, um seine Methode vor den versammelten Collegen zu demonstriren.

Herr Herbst dankte sämmtlichen Rednern für die Anerkennung und das Interesse, welches sie für seine Erfindung hegten, lehnte in bescheidenster Weise jedes ihm persönlich gespendete Lob ab und sprach seine Freude darüber aus, dass seine Methode in Amerika eingeführt werden solle; es sei ihm eine Genugthuung, dass dieselbe als ein Fortschritt auf dem Gebiete der Zahnheilkunde bezeichnet worden sei. Redner sprach die Hoffnung aus, die anwesenden Collegen auf dem im nächsten Jahre stattfindenden, internationalen medicinischen Congress wiederzusehen.

Am 3. Juli gab Herr Herbst eine weitere Demonstration in dem Operationszimmer Dr. Boedecker's; er füllte im Munde des letzteren eine an der Labialfläche des rechten oberen, seitlichen Schneidezahnes befindliche Cavität. Da der Zahn äusserst empfindlich war, wurde ein von Herbst erfundenes, schmerzstillendes Mittel angewendet, welches auf folgende Weise hergestellt wurde: Eine kleine Quantität chemisch reiner Schwefelsäure wurde in ein Glas geschüttet und mit Cocaïn gesättigt; während man diese Mischung vermittelst eines Glasstäbchens umrührt, giesst man so viel Schwefelsäure zu, bis die Mischung übersättigt ist; der sich etwa an der Oberfläche ausscheidende Aether verflüchtigt sich entweder von selbst oder wird weggeblasen. Ein Tropfen dieses Präparats wurde auf ein Stückchen Watte geträufelt und in die Cavität eingelegt. Die Wirkung war eine äusserst gute, da das Excaviren vorgenommen werden konnte, ohne dass hierbei Schmerz eintrat. Die Cavität wurde wie gewöhnlich präparirt, desinficirt und mit Wolrab'schem Gold gefüllt; die Operation dauerte $4^1/_2$ Minuten.

Hierauf füllte Herbst den rechten, oberen, zweiten Bicuspidaten im Munde Dr. J. C. Sproul's; die Cavität befand sich an der Distal- und Mahlfläche des Zahnes. Vor dem Excaviren wurde eine Matrize aus Neusilber auf folgende Weise angefertigt: Ein $^1/_4$ Zoll breiter, $1^1/_2$ Zoll langer Streifen Neusilber, No. 32 amerikanisches Maass, wurde um den zu füllenden Zahn gelegt und vermittelst einer stumpfen Zange, deren Form derjenigen einer flachnasigen Kneifzange glich, der-

Digitized by Google

artig angezogen, dass der Streifen den Zahn vollkommen fest umschloss. Hierauf wurde der Streifen wieder abgelöst und vermittelst weichem Loth (einer Zinkchloridlösung) zusammengelöthet. Ein bei der Anfertigung dieser Matrizen ganz besonders zu berücksichtigender Hauptpunkt besteht darin, dass die Zinnlöthe niemals auf die, an die zu füllende Cavität anliegende Seite fliessen darf, weil alsdann das Zinn durch das Rotationsinstrument abgelöst werden und sich mit dem Gold verbinden könnte, wodurch die Cohäsion der einzelnen Goldlagen beeinträchtigt werden würde. Vor dem Löthen muss die Matrize auf das Pünktlichste gereinigt werden; dies geschieht am Besten, indem man ein Stückchen Watte in angefeuchteten, pulverisirten Bimstein taucht, dann um ein Bohrmaschineninstrument wickelt und hiermit den Ring auf beiden Seiten tüchtig abreibt. Nachdem die Cavität vollständig excavirt worden war, wurden der Cofferdam und die Matrize angepasst. Ueber der beinahe exponirten Pulpa legte Herbst eine sehr dünne Zinnlage auf, um hierdurch die Einwirkungen der Temperatur zu mildern; über dem Zinn wurde eine Lage Wolrab'scher Goldcylinder No. 0 eingelegt und zuerst mit einem Handstopfer und nachher mit einem mit Achatspitze versehenen Instrument in der Bohrmaschine condensirt Nachdem dies geschehen, wurde die Oberfläche der Füllung mit einem feinen, aus einem zerbrochenen Excavator gefertigten Instrument festgepresst, um hierdurch erstens alle unvollkommen condensirten Stellen zu entdecken und zweitens die glatten Goldoberflächen etwas rauh zu machen, wodurch eine bessere Verbindung zwischen den einzelnen Goldlagen erzielt wird. Die Einführung des Goldes nahm ungefähr 18 Minuten Zeit in Anspruch. Anwesend waren während der Herstellung dieser Füllung die Herren Doctoren Taft, Bonwill, Abbott, McKellops, Rehwinkel, Andrews, V. Pressler und Rhein.

Bei der am Nachmittag desselben Tages stattfindenden Demonstration füllte Herbst einen ihm von Dr. Dwinelle übergebenen Molaren, welcher vor länger als 13 Jahren extrahirt worden war; die Cavität erstreckte sich über die Mesial- und Mahlfläche des Zahnes. Vor dem Excaviren wurde, wie bei den vorbeschriebenen Fällen, eine Neusilber-Matrize um den Zahn gelegt, ausserdem aber noch ein Messingdraht um letztere festgelöthet, um ihr mehr Halt zu geben. Nach dem Excaviren wurde der Zahn, mit der Matrize in der richtigen Stellung, in ein grosses Stück Schellack eingebettet. Die ersten Goldlagen wurden vermittelst Watte auf folgende Weise condensirt: Ueber dem Gold wurde soviel Watte aufgelegt, dass die Cavität vollständig gefüllt schien; hierauf wurde die Watte vermittelst eines glatten Bohrmaschineninstrumentes an allen Stellen festgedrückt, wo sich Gold befand; nach der Entfernung der Watte konnte man sich davon überzeugen, dass sich das Gold an allen Theilen der Cavität fest an die Wände angeschlossen hatte; dann wurden die Goldlagen vermittelst eines mit Achatspitze versehenen Instruments in der Bohrmaschine gründlich condensirt. Herbst machte bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass durch eine derartige Anwendung der Watte das cohäsive Gold sofort non-cohäsiv wird; sobald man jedoch dessen Oberfläche wieder mit Rotationsinstrumenten bearbeitet, wird es wieder cohäsiv. Die übrigen Goldlagen wurden auf die übliche Weise eingeführt, bis die Cavität beinahe gefüllt war; plötzlich gab jedoch in Folge des vertrockneten Zustandes des Zahnes eine der Zahnwände nach und der Schaden musste mit Gold ausgebessert werden, ohne dass jedoch die Matrize entfernt wurde; die Ränder des Zahnes konnten nicht vollkommen geglättet werden. Nach vollendeter Einführung der Füllung wurden der Schellack und die Matrize entfernt und man fand, dass die Füllung in jeder Beziehung vollkommen tadellos war. Dieselbe wurde dann mit Sandpapierscheiben finirt, ohne die äussere Oberfläche zu glätten, weil man unter-

Digitized by Google

suchen wollte, ob das Gold an allen rauhen Rändern der zerbrochenen Zahnwand anhaftete. Nachdem die Herren Doctoren Taft, Dwinelle, Rehwinkel, Pars, Northrop und Bogue diese Arbeit auf das Genaueste untersucht hatten, erklärten sie dieselbe für meisterhaft.

Hierauf füllte Herbst eine Cavität in einer Stahl-Matrize, und zwar verwendete er dieselbe Art, welche Dr. E. Parmley Brown s. Z. benutzt hatte, um das verhältnissmässige Gewicht des nach verschiedenen Methoden condensirten Goldes festzustellen. Es wurden bei dieser Gelegenheit Wolrab'sche Goldcylinder No. 0 vermittelst Handstopfern, unter zeitweiliger Benutzung der neuen Achatspitzen eingelegt. Diese Matrize wurde in ungefähr 19 Minuten gefüllt; das Gewicht der vollendeten Füllung betrug $18\frac{1}{16}$ Gran, ungefähr $\frac{1}{16}$ Gran mehr als die von Dr. Brown vermittelst des elektrischen Hammers und einer besonders starken Batterie in 40 Minuten hergestellten Füllung.

Dr. Dwinelle stellte hierauf Versuche an, um sich von der Möglichkeit zu überzeugen, das Gold vermittelst Watte zu condensiren; er legte einige grosse Wolrab'sche Goldcylinder auf einen gravirten Stein auf und condensirte dieselben vermittelst Watte. Nach Entfernung der letzteren zeigte es sich, dass das Gold einen genauen Abdruck des Steines zeigte.

Am 5. Juli füllte W. Herbst eine sehr grosse Cavität in dem ersten linken, unteren Molaren einer Dame, Frl. Tennison. Die Cavität erstreckte sich über die Mesial-, Distal- und Mahlfläche des Zahnes; vor Kurzem war die Pulpa desselben von Dr. Tennison getödtet und die Pulpakanäle gefüllt worden. Vor der Entfernung der temporären Füllung wurde eine Neusilber-Matrize angepasst, welche, da genügender Zwischenraum vorhanden war, durch Zinnlöthe verstärkt wurde; im Uebrigen verfuhr Herbst wie bei den vorbeschriebenen Fällen. Die Herstellung dieser Füllung nahm 45 Minuten in Anspruch; an dem Cervicalrand wurde eine dünne Zinnlage eingeführt und der übrige Theil der Cavität mit grossen Wolrab'schen Cylindern gefüllt.

Am 6. Juli demonstrirte Herr Herbst in dem New-York College of Dentistry und erklärte bei dieser Gelegenheit die Grundsätze der Rotationsmethode, welche unsern Lesern genügend bekannt sind, weshalb wir dieselben hier nicht zu wiederholen brauchen. Die Studenten bezeugten grosses Interesse für die Rotationsmethode; Herr Herbst füllte eine aus vier Theilen zusammengesetzte Stahlmatrize und zeigte seine Sammlung von gefüllten Zähnen etc. vor.

Am Nachmittag desselben Tages demonstrirte Herr Herbst in Gegenwart der Mitglieder der First District Dental Society von New-York in dem Dépôt der S. S. White Manufacturing Company. Dr. Boedecker liess sich den linken, oberen, mittleren Schneidezahn von Herrn Herbst füllen. Die Cavität nahm die Labialfläche des Zahnes ein und war sehr flach. Da grosse Empfindlichkeit vorhanden war, so wurde das früher beschriebene, Herbst'sche Mittel angewendet; der Patient empfand während des Excavirens nur geringen Schmerz. Nachdem der Cofferdam angelegt worden war, wurde eine von W. Herbst erfundene Klammer angewendet, um den Cofferdam an dem Cervicaltheil des Zahnes über der Cavität zu halten; dieselbe bestand aus einem Vorhangsring, an dessen einer Seite ein fussartiger Fortsatz angelöthet war, während sich an der anderen eine Flansche befand. Vor dem Anlegen dieser Klammer fügte Herbst ein Stückchen Neusilber zwischen den Schneideflächen der zwei mittleren Schneidezähne ein, welches sich ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll nach unten erstreckte und halb umgebogen wurde; ein anderes Stückchen wurde auf die gleiche Weise zwischen dem seitlichen Schneidezahn und Eckzahn angebracht; hierauf wurde ein Abdrucksmaterial erweicht und über die

Digitized by Google

Lingual- und Schneideflächen des Zahnes gedrückt. Nach dem Verhärten wurde die Klammer erwärmt und über dem Cervicalrande der Cavität in die richtige Stellung angepasst, wobei der Cofferdam durch dieselbe vorgedrückt wurde. Nachdem die Klammer angebracht worden war, wurde die Cavität innerhalb 23 Minuten gefüllt.

Nachdem diese Operation beendet war, zeigte Herr Herbst seine Instrumente, sowie seine Sammlung von den verschiedensten, nach der Rotationsmethode gefüllten Zähnen vor. Hierbei befanden sich alle möglichen Zähne mit eigenartigen Cavitäten, welch letztere sich theils über die Mahlflächen von Bicuspidaten und Molaren erstreckten, sowie auch die Distal- und Mesialflächen von Bicuspidaten einnahmen. Herr Herbst erklärte die Anwendung der Stahlfedermatrize in Verbindung mit Schellack und beschrieb die Anfertigung verschiedener, bei Anwendung seiner Methode zu benutzenden Instrumente.

Ferner wurden einige von Dr. F. Berggren von Stockholm, einem Schüler Herbst's, ausserhalb des Mundes gefertigte Füllungen vorgezeigt, welche ausserordentlich schön waren. Die künstlich aufgebaute Krone eines ersten, oberen Molaren wog 6¼ Gramm. Der Zahn und die aus Wolrab'schen Cylinder gefertigte Füllung war durchgesägt worden, um die Festigkeit der Füllung und deren Anschluss an die Cavitätenwände zu zeigen.

Eine von Dr. L. Förberg in Stockholm gefertigte Arbeit repräsentirte die grösste Contourfüllung der ganzen Sammlung; die Füllung nahm die ganze Labial-, sowie die Mesial- und Distalfläche, theilweise sogar einen Theil der Schneidefläche eines oberen, mittleren Schneidezahnes ein. Die Füllung erstreckte sich ⅛ Zoll über den Emailrand und die einzige sichtbare Emailstelle befand sich an dem Lingualtheil. Die Oberfläche des Goldes, welches nach der Rotationsmethode condensirt war, war ausserordentlich dicht und hart, sowie von wunderschöner Politur.

Sämmtliche Arbeiten dieser Sammlungen erregten die Bewunderung der Anwesenden.

Herr Herbst hat den amerikanischen Collegen den Beweis gegeben, dass auch in Deutschland die Zahnheilkunde bedeutende Fortschritte aufzuweisen hat.

Illinois State Dental Society.

Bei der am 4. Mai d. J. in Rock Island abgehaltenen Jahresversammlung dieser Gesellschaft hielt der Präsident, Dr. T. L. Gilmer, eine längere Rede, in welcher er die Bestrebungen und Fortschritte der Gesellschaft eingehend besprach und besonders betonte, wie wichtig es sei, dass die Zahnärzte sich auch des Studiums der allgemeinen Heilkunde befleissigen, weil sie hierdurch nicht nur ihre eigenen Kenntnisse bereichern, sondern sich auch die Achtung des ärztlichen Standes erringen. Die Ansprüche, welche man in Betreff der Vorkenntnisse jetzt an die Studenten der Zahnheilkunde macht, sind ganz dieselben, welche den Studenten der Medicin gestellt werden.

Dr. Newkirk empfahl im Hinblick auf die Hebung des zahnärztlichen Standes, sowie zum Zwecke gegenseitiger Belehrung die Gründung von zahnärztlichen Localvereinen, in deren Sitzungen über alle in der Praxis der einzelnen Zahnärzte vorkommenden, interessanten Fälle Bericht erstattet werden sollte.

Auf Antrag Dr. Cushing's wurde ein Comité ernannt, welches sich mit der Gründung von Localvereinen befassen und später über die erzielten Erfolge berichten soll

Dr. Black zeigte einen zur Kultur von Mikro-Organismen bestimmten Apparat vor, welchen er mit bestem Erfolge zur Anwendung gebracht hat und

Digitized by Google

empfahl ganz besonders allen Studenten der Zahnheilkunde, sowie allen jungen Praktikern, welche über viel freie Zeit verfügen, die Züchtung von Mikro-Organismen, weil dieselbe ausserordentlich interessant und belehrend sei.

Hierauf besprach Dr. Black die Eigenart der Zahnknochenhaut. Redner behauptet, dass dieselbe nicht als Periost zu bezeichnen sei, weil sie weder wie ein solcher aussieht, noch dessen characteristische Eigenschaften besitzt; auch ist sie demselben bei Entzündungszuständen nicht ähnlich. Bei der Extraction eines Zahnes wird die Zahnknochenhaut nicht, wie man gewöhnlich irrthümlicherweise annimmt, mit dem Zahne losgelöst, sondern nur in der Mitte zerrissen. Bei Abscessbildung löst sich die Zahnknochenhaut nicht von der Wurzel ab; die Fasern verlängern sich und der Eiter setzt sich innerhalb derselben fest; bei der Extraction der Wurzel löst sich der Eitersack mit ab und die Fasern werden zerrissen. Die Fasern dieser Membran laufen direct in das Cement des Zahnes; die Function derselben besteht in der Bildung von Osteoblasten; doch bilden letztere keinen Theil des Periosts, sondern werden durch Blutzufuhr ernährt. Die Zahnknochenhaut bildet die Verbindung zwischen der Alveole und dem Zahn.

Am nächsten Tage zeigte Dr. Black einige selbstgezüchtete Mikro-Organismen vor, welche sich sehr häufig in der Mundhöhle vorfinden, besonders unter den künstlichen Platten; hauptsächlich unter Kautschuk- und Celluloidplatten fand man ganze Massen derselben vor; die meisten haben eine bedeutende sauere Reaction. Redner bezeichnete diese Arten mit der Benennung Streptococcus magnus und St. continuosus. Wenn die Platten nicht sehr rein gehalten werden, so entstehen grosse Massen dieser Pilze im Munde und erregen jene Wundheit, worüber die Träger künstlicher Zähne so häufig klagen.

Hierauf hielt Dr. A. W. Harlan von Chicago einen Vortrag über „antiseptische und desinficirende Mittel", welchem wir Folgendes entnehmen: „Diese Mittel werden von vielen Zahnärzten verwendet, welche sich nicht darüber klar werden, wozu deren Anwendung eigentlich dienen soll. Die Entdeckungen, welche man in Betreff des Vorhandenseins von Mikro-Organismen in der Mundhöhle gemacht hat, erheischen neue und starkwirkende Mittel, durch welche die Vernichtung derselben bewirkt werden soll. Durch die Anwendung antiseptischer und desinficirender Mittel soll Fäulniss im Munde aufgehoben, sowie deren Resultate entfernt werden. Auch keimzerstörende Mittel sind nothwendig, durch welche die Vermehrung jener Organismen verhindert wird. Antiseptische Mittel sollten jedoch nicht nur in der Mundhöhle, sondern auch zum Reinigen aller Instrumente, Spritzen etc. verwendet werden, um hierdurch die Uebertragung von Krankheitsstoffen zu verhüten. Die Auswahl des für einzelne Fälle passenden, antiseptischen Mittels erfordert eine gründliche Kenntniss der Wirkung desselben, sowie eine richtige Beurtheilung des betr. Falles; durch verständige Anwendung des passenden Antisepticums wird oft eine langwierige Periostitis verhütet. Vor der Anwendung jedes Antisepticums müssen alle zersetzten Gewebe oder deren Ueberreste sorgfältigst entfernt werden; bei Krankheiten des Antrum, septischen Zahnwurzeln, cariösen oder nekrotischen Geweben, sowie bei Krankheitszuständen der Schleimhaut oder des Zahnfleisches sollten stets antiseptische Mittel angewendet werden. Es giebt jedoch verschiedene, durch welche die Keime von Bacterien nicht zerstört werden können, ohne dass eine Entzündung der lebenden Gewebe entsteht; ferner gibt es antiseptische Mittel, welche durchaus keine desinficirende Wirkung haben. Jeder Zahnarzt sollte sich deshalb darüber belehren, zu welchem Zweck das betr. Mittel dienen soll und hierbei Folgendes nicht vergessen: Ein antiseptisches Mittel verhütet die Zersetzung, hält dieselbe auf, wenn sie schon begonnen hat und verhindert Fäulniss. Ein

Digitized by Google

desinficirendes Mittel vernichtet schlechte Gerüche, indem es eine chemische Veränderung erregt und gerinnt nicht an der Oberfläche, während in den inneren Theilen die Gährung anhält; es reinigt und verhindert jede Ansteckung. Ein keimzerstörendes Mittel zerstört die Keime der Mikro-Organismen, entweder direct oder indirect; doch darf dasselbe, weil es im Munde zur Anwendung kommt, weder allzu heiss, noch allzu kalt sein.

Bei der Auswahl jedes antiseptischen Mittels muss genau überlegt werden, was bei dem vorliegenden Falle geschehen sollte. Zum Verschliessen einer Cavität mit noch lebender Pulpa darf nicht Alcohol, übermangansaures Kali oder irgend ein anderes Desinfectionsmittel verwendet werden, sondern Carbolsäure, Creosot, Terebin, Resorcin, Jodoform, Menthol, Eucalyptusöl etc. oder irgend ein anderes Antisepticum. Zur Desinfection von Wurzeln eignen sich Chlornatrium, Chlorzinklösungen, Wasserstoffsuperoxyd, Aetzsublimat, Quecksilberbichlorid, Jod, Boraxsäure, Benzoësäure etc.; selbstverständlich müssen vorher alle zersetzten Gewebe sorgfältigst entfernt werden. Antiseptische Mittel, welche rasch evaporiren oder giftig sind, sollte man niemals verwenden. In Betreff der stärkeren oder schwächeren Wirkung jedes Mittels muss der Zahnarzt genau zu unterscheiden wissen, damit stets das für jeden einzelnen Fall am besten passende gewählt wird. Viele in den Handel gekommene, angepriesene Desinfectionmittel sind von sehr geringem Werth. Redner zeigte eine Tabelle vor, auf welcher die Wirkung, sowie der Preis der verschiedenen Mittel genau zusammengestellt war; man ersah aus diesen Vergleichen, dass eine Quecksilber-Sublimatlösung das wirksamste und billigste Desinfectionsmittel ist.

In der nächsten Sitzung stattete Dr. Black einen interessanten Bericht über seine künstliche Züchtung von Mikro-Organismen ab und hob die Verdienste Dr. Willoughby D. Miller's von Berlin, welchem wir in erster Linie die bedeutenden Fortschritte auf dem Gebiete bacteriologischer Forschungen verdanken, in anerkennender Weise hervor. Professor Dr. Willoughby Miller in Berlin wurde hierauf einstimmig zum Ehrenmitglied der Gesellschaft ernannt.

Hierauf besprach Dr. C. R. Taylor „Die Vorbereitung der Pulpahöhle und der Cavität vor dem Füllen.“ Redner betonte, dass jeder Zahnarzt in Betreff dieser Arbeit höchst gewissenhaft sein muss; es sei leicht, die Laien über derartige Arbeiten zu täuschen, indem man den Kanal nur in oberflächlicher Weise mit irgend einem Material verstopft; allein der Patient hat später oft bitter unter den Folgen solchen unverantwortlichen Leichtsinns zu leiden. Es ist nicht immer nothwendig, den Kanal zu erweitern; um dies zu vermeiden, empfiehlt Redner die Anwendung flüssiger Guttapercha. Die Anwendung des Cofferdam ist bei allen derartigen Operationen unerlässlich. Alle vorspringenden Dentintheile müssen entfernt und die Reinigung des Pulpakanals mit der grössten Sorgfalt vorgenommen werden.

Dr. Hansford machte darauf aufmerksam, dass viele Pulpen überkappt werden, welche dieser Operation nicht mehr werth sind. Bei weit vorgeschrittener Entzündung ist es besser, die Pulpa zu tödten oder langsam absterben zu lassen. Zur Füllung von Wurzeln eignen sich plastische Materialien besser, als Metallpräparate. Was das Aufbauen künstlicher Kronen auf natürlichen Wurzeln betrifft, so muss hierbei die grösste Sorgfalt auf das richtige Präpariren der Wurzel verwendet werden, damit die künstliche Krone derartig angepasst werden kann, dass sie beim Kauen keine Reizung erregt.

Dr. K. B. Davis warnte vor dem Anbringen von Anhaltspunkten, wenn es sich um die Füllung eines Bicuspidaten mit lebender Pulpa handelt; man sollte zuerst weiche Folie einlegen, bis die Cavität zur Hälfte gefüllt ist und hierauf die

Digitized by Google

Füllung mit einem anderen Goldpräparat vollenden. Zum Condensiren der Folie darf der Hammer nicht verwendet werden.

Dr. Sitherwood empfahl Guttapercha zur Füllung von Wurzelkanälen. Falls später Periostitis entstehen sollte, so eignen sich zur Beseitigung derselben am Besten die von Dr. Darby eingeführten Capsicum-Pflaster.

Dr. Ottofy empfahl, die gereinigten Wurzelkanäle vor Einführung der Füllung mit einem Vergrösserungsglas zu untersuchen. Die Ueberkappung exponirter Pulpen nimmt Redner nur bei jüngeren (nicht über 30 Jahre alten) Patienten vor.

Dr. Barrett besprach die Anforderungen, welchen ein plastisches Füllungsmaterial für Zahnwurzeln genügen muss und empfahl Guttapercha als das zu diesem Zweck geeignetste Mittel.

Dr. McKellops beschrieb die Vorbereitung der Wurzeln behufs Aufbaues einer künstlichen Krone; Redner legt eine Spange um den Zahn, welche schmäler ist, als die Länge des Zahnes dies eigentlich erfordert. Nachdem der Biss regulirt worden ist, wird die Spange wieder entfernt, und die künstliche Krone deren Form entsprechend aufgebaut.

Dr. Brophy warnte vor der Füllung von Cavitäten, über welche der Operateur keine genügende Uebersicht gewinnen kann; desgleichen vor allzu heroischem Auseinanderkeilen der Zähne, weil letzteres stets schlimme Folgen nach sich zieht.

Dr. Sitherwood empfahl, die präparirten Wurzelkanäle vor der Einführung der Füllung mit einem Vergrösserungsglas, nebst gleichzeitiger Anwendung eines Mundbeleuchtungsapparates zu untersuchen.

Dr. Barrett und Dr. Stevens waren derselben Ansicht.

Hierauf besprach Dr. J. D. Moody von Mendota in sehr anregender Weise die Nothwendigkzit eines hohen Bildungsgrades für jeden strebenden Zahnarzt, sowie eines eingehenden Studiums verschiedener Zweigwissenschaften, welche jetzt noch nicht an den zahnärztlichen Lehrinstituten gelehrt werden. Redner machte verschiedene Vorschläge, durch deren Ausführung die Ausbildung der zahnärztlichen Studenten eine vielseitigere und auf wissenschaftlicher Basis ruhende werden soll.

Im Anschluss an diesen Vorschlag betonte Dr. C. N. Johnson, dass jeder praktische Zahnarzt täglich mindestens eine Stunde der Fortsetzung wissenschaftlicher Studien widmen sollte; dies wird zu wenig bedacht und doch ist es von der grössten Wichtigkeit, immer weiter zu studiren.

Dr. Harlan machte darauf aufmerksam, dass die meisten jungen Zahnärzte, nachdem sie ihr Examen gemacht haben, glauben, jetzt brauchten sie gar nicht mehr zu studiren. Dies ist ein grosser Irrthum. Wenn jeder Einzelne nur sein Lieblingsstudium weiter betriebe, und dessen Resultate den Collegen gelegentlich mittheilte, so würde hierdurch viel erreicht werden.

Hierauf hielt Dr. J. G. Reid einen Vortrag über „Die Chemie der Mundhöhle“. Redner machte darauf aufmerksam, wie nothwendig das Studium der Chemie für jeden Zahnarzt ist; bei der Untersuchung des Speichels, der Gährungsvorgänge im Munde etc. ist eine genaue Kenntniss der chemischen Grundgesetze unbedingt nothwendig. Redner besprach hierauf die verschiedenen Zustände und Verhältnisse, unter welchen Säuregährungen im Munde vorkommen und kam zu folgenden Schlüssen: 1) Zahncaries macht während der Kindheit und Jugend desshalb raschere Fortschritte, weil in jüngeren Jahren die Mundflüssigkeiten alkalischer sind und die Gährung heftiger ist. 2) Da wegen ungenügender Reinhaltung des Mundes beständig gährungerzeugende Produkte in dem Munde vorhanden sind, so findet eine fortwährende Milchsäuregährung statt. 3) Letztere bildet

Digitized by Google

die Einleitung zu anderen Gährungen. 4) Die Wirkungen der Gährung und Zersetzung sind identisch. 5) Die im Munde erzeugten Säuren kommen in Lösung vor, wirken jedoch desshalb zerstörend, weil sie anhaltend vorhanden sind.

Hierauf sprach Dr. Edmund Noyes über die Retention todter Zähne im Munde. Redner machte darauf aufmerksam, dass es jetzt allgemein eingeführt sei, todte Zähne dadurch zu erhalten, dass man deren Wurzeln füllt und auf letzteren eine künstliche Krone aufbaut oder auch nöthigenfalls Brückenarbeit zur Anwendung bringt. Es ist bei solchen Arbeiten dennoch grosse Vorsicht zu empfehlen, denn jeder pulplose Zahn befindet sich in einem abnormen Zustande. Die Erhaltung todter Zähne hängt sehr häufig von dem allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten, sowie von dessen Alter und dem Zustand der übrigen Zähne ab; oft auch gingen todte Zähne desshalb zu Grunde, weil die Wurzeln auf mangelhafte Weise gefüllt wurden, wodurch Periostitis oder Abscessbildung eintrat, welche die Extraction des betreffenden Zahnes zur Nothwendigkeit machten. Falls nach der Einführung der Wurzelfüllung ein Abscess entsteht, so ist Eiterbildung stets als ein schlimmes Symptom zu betrachten und die Erhaltung des Zahnes erscheint alsdann sehr fraglich. Es empfiehlt sich desshalb, bei Wurzelfüllungen todter Zähne stets mit der grössten Vorsicht und Gewissenhaftigkeit zu verfahren; auch sollten die Wurzelkanäle todter Zähne nicht mit Metall, sondern mit Guttapercha oder einem anderen, nicht irritirenden plastischen Material gefüllt werden.

Internationaler Medicinischer Congress in Washington.

Am 5. September 1887 wird in Washington ein Internationaler Medicinischer Congress abgehalten werden. Als Präsident der Section für Zahnheilkunde und zahnärztliche Chirurgie wird Dr. J. Taft, D.D.S. von Cincinnati fungiren; als Sekretäre die Herren Doctoren E. A. Bogue, D.D.S. von Newyork und F. W. Rehwinkel, D.D.S. von Chillicothe.

Dr. Bogue, welcher vom 1. September d. J. bis zum 1. Januar 1887 in Paris, Boulevard Haussmann 39, wohnt, ersuchte die Redaction d. Bl., folgende, den Congress betreffende Mittheilungen zur Kenntniss aller Collegen zu bringen:

Die zahnärztliche Section des Internationalen Medicinischen Congresses wird sowohl die operative Zahnheilkunde, als die Zahnersatzkunde umfassen. Alle verschiedene Methoden der Behandlung natürlicher Zähne, sowie alle jemals verwendeten Füllungsmaterialien sollen besprochen werden; die in verschiedenen Ländern eingeführten Systeme sollen durch deren Vertreter erklärt und dargestellt werden; desgleichen die in das Gebiet der Zahnersatzkunde gehörende Anfertigung künstlicher Kronen, sowie die Brückenarbeit, alle Arten und Formen künstlicher Zähne und Platten, Continuous-gum-Arbeit, Gold- und Metallarbeiten, incl. das Schlagen der Platten, alle neueren Verbesserungen verschiedener, plastischer Materialien, wie Celluloid, Kautschuk oder einzelne Combinationen etc. Die geschicktesten und berühmtesten Operateure und Techniker werden in verschiedenen, zu diesem Zwecke bestimmten Räumlichkeiten Demonstrationen halten, wodurch Jedermann Gelegenheit gegeben wird, alle einzelnen Details der betreffenden Arbeiten zu verfolgen und genaue Beobachtungen anzustellen. Auch werden die Resultate anderer, wissenschaftlicher Untersuchungen, welche von Interesse für das Studium der Zahnheilkunde und deren Vertreter sind, in einem besonderen Saale zur Ansicht aufgestellt werden; alle zur mikroskopischen Untersuchung von einzelnen Arbeiten und Präparaten nothwendigen Instrumente werden zur Verfügung gestellt.

Digitized by Google

Alle für den Congress bestimmten Vorträge (oder Auszüge aus denselben) müssen bis zum 30. April 1887 in den Händen des einen der Herren Sekretäre sein. Im Hinblick auf die Zusammenstellung eines definitiven Programms ist es höchst wünschenswerth, dass die für die zahnärztliche Section bestimmten Vorträge so bald als möglich eingesandt werden. Alle hierauf bezüglichen Mittheilungen sind bis zum 1. Januar 1887 zu adressiren an Dr. E. A. Bogue, 39, Boulevard Haussmann, Paris; später nach dessen Wohnort in Amerika, 29, East Twentieth Street, New-York City.

Deutsche Reichs-Patente.

Auszüge aus den Patentschriften.

Patent No. 35497. **Klasse 30.**

Dr. FR. MANNHARDT in BERLIN.

Verstellbarer Abdrucklöffel für zahnärztliche Zwecke.

Patentirt vom 17. Februar 1885 ab.

Der durch beifolgende Abbildung veranschaulichte Abdrucklöffel dient zur Entnahme von Abdrücken aus der Mundhöhle (in Gyps, Wachs oder sonst dazu sich eignendem plastischen Material) zum Gebrauch für zahnärztliche Zwecke.

Derselbe besteht der Hauptsache nach aus den beiden Wangengliedern W^1 und W^2, welche scheerenartig über einander greifen, durch ein Flügelschräubchen S^1 mit einander verbunden sind und je nach Bedarf eine Gaumenmuschel M oder zwei Einsätze $Z^1 Z^2$, Fig. 4 bis 4b, für den Unterkiefer in der Oeffnung tragen, die sie zwischen sich freilassen.

Die letztere lässt sich zufolge der scheerenartigen Beweglichkeit des Löffels, entsprechend der Mundhöhle, für welche er in Verwendung kommt, in verschiedener Weise einstellen, wobei event. der Muscheleinsatz M nach Massgabe zu ändern ist.

Die Einstellung bezw. Feststellung einer bestimmten Löffelweite erfolgt mittelst des Klemmschräubchens S^2, welches in das Glied W^1 eingeschraubt ist und von dem Schlitz w^2 des Gliedes W^2 umschlossen wird.

Die Grenzen der Verstellbarkeit, welche der genannte Schlitz w^2 gestattet, können noch erweitert werden durch Verlegung der durch Schräubchen S^1 gebildeten Scheerendrehachse, zu welchem Zwecke das Glied W^1 seitlich der Bohrung s^1 noch eine zweite Bohrung s^{11} besitzt, durch welche Schräubchen S^1 ebenso wie durch die erstere frei hindurchzustecken ist, während es in die mit Muttergewinde versehene Bohrung m des Gliedes W^2 eingeschraubt wird.

Die Gaumenmuschel M erhält am zweckmässigten eine Form, vermöge deren sie in einer einzigen Grösse verwendbar wird für alle Oeffnungen, die man dem Löffel geben kann.

Eine solche Form zeigen die Fig. 2 bis 3b; dieselbe ist für den genannten Zweck gekennzeichnet durch ihren breiten Doppelrand r r, vermittelst dessen sie die etwas zugeschärfte Basis $b^1 b^2$ des Löffels in jeder Einstellung umschliesst, wogegen eine Muschel, welche so geformt ist wie die durch Fig. 1 bis 1c veranschaulichte, nur für eine einzige Löffelweite verwendbar ist.

Digitized by Google

Zugleich bietet eine Gaumenmuschel der ersten Art, Fig. 2 bis 3b, den Vortheil, dass sie erforderlichenfalls (beispielsweise wenn sich im Gaumen krankhafte Auswüchse befinden) etwas nach rückwärts (d. i. in der Pfeilrichtung) geschoben werden kann, ohne dass das plastische Abdruckmaterial sich in eine zwischen Löffel und Muschel entstehende Ritze eindrücken könnte.

Fig. 1.

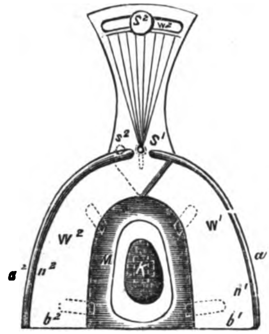


Fig. 1a.

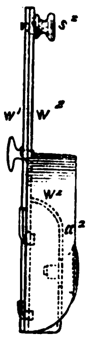


Fig. 2.

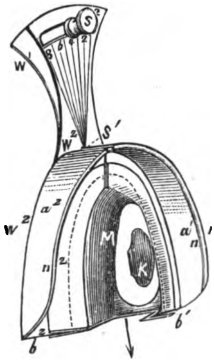


Fig. 2a.

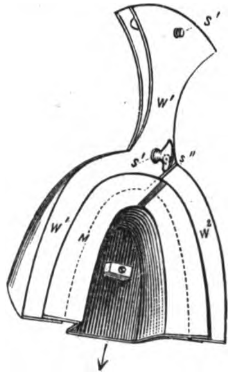


Fig. 3.

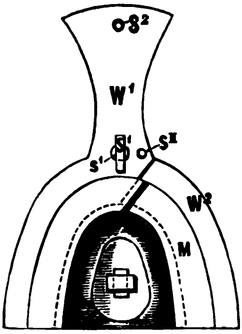


Fig. 3a.

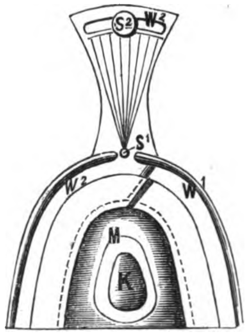


Fig. 4.

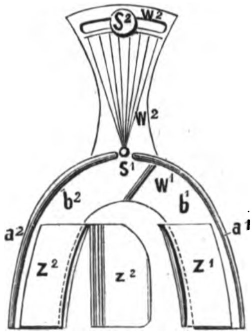


Fig. 1b.

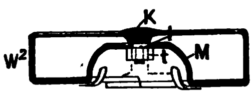


Fig. 1c.

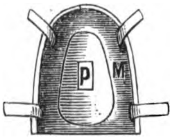


Fig. 3b.

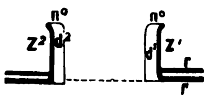
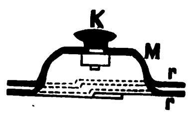


Fig. 4b.



Die Zusammensetzung des Löffels aus den genannten Theilen bietet ausser der besprochenen Verstellbarkeit noch den weiteren Vortheil, dass ein mit ihm entnommener Abdruck sofort nach seiner Entnahme ohne jegliche Beschädigung leicht von ihm abgenommen werden kann, zu welchem Zwecke es nur nöthig ist, die beiden Schräubchen S^1 und S^2 loszuschrauben und die beiden Wangenglieder W^1 und W^2 durch seitliches Abziehen von den formhaltenden Einsätzen (Gaumenmuschel M oder Zungeneinsatzstücken Z^1 Z^2) zu lösen.

Digitized by Google

Zufolge dieser Eigenschaft kann derselbe Löffel sofort verwendet werden zur Entnahme eines Abdruckes von dem Unterkiefer, nachdem man soeben erst mit ihm einen solchen von dem Oberkiefer entnommen hat.

Uebergehend auf die constructive Form der Einzelheiten ist zu erwähnen, dass die Wangenseiten a^1 a^2 der Glieder W^1 W^2 ebenso wie die Zungenseiten d^1 d^2 der Einsätze Z^1 Z^2 mit einer Umbördelung n^1 n^2 n^0 versehen sind, welche ein seitliches Uebertreten von Abdruckmaterial flüssigerer Natur verhütet, und dass diese Seiten stark abgerundet sind (in der Weise, wie die Figuren es zeigen) zum bequemen Einsetzen des Löffels in die Mundhöhle mit zarter Anschmiegung an deren Form und Theile.

Die Form der Gaumenmuschel ist mit gleicher Rücksichtnahme auf diejenige der Mundhöhle und ihrer Theile ausgebildet, wie dies aus den Fig. 1 bis 3b ersichtlich ist. Dabei besitzt dieselbe in ihrer Mitte einen rechteckigen Ausschnitt p, in welchem ein Knopf K, Fig. 1b, 2 und 3b, mit prismatischem Ansatz e eingepasst ist, zum Zwecke, ihn auf der Gaumenmuschel mittelst eines einfachen prismatischen Riegels oder Schraubenmütterchens t zu befestigen.

Dieser Knopf K, welcher die Gaumenmuschel M mit dem Abdruck verbindet, bleibt nach dessen bezüglicher Erhärtung in ihm zurück, wenn erstere, nach entsprechender Drehung des Riegels t, von ihm abgehoben wird, und ist dann nachträglich aus ihm herauszuschneiden.

Patent-Anspruch: Ein verstellbarer Abdrucklöffel für Ober- und Unterkiefer bezw. Mundhöhle eines jeden menschlichen Mundes, gekennzeichnet durch die Anordnung der Wangenglieder W^1 und W^2, deren formbildende Theile a^1 b^1 und a^2 b^2 einen winkelförmigen Querschnitt haben, dessen horizontaler Schenkel b^1 b^2 glatt ist behufs leichten Aufschiebens bezw. Aufsteckens der mit einem Doppelrand r r versehenen Gaumenmuschel M oder der Zungeneinsatzstücke Z^1 Z^2 in Verbindung mit der Einstellschraube S^2 in W^1, dem zugehörigen Schlitz w^2 in W^2 und der Stellschraube S^1, zum Zwecke, auch dann den Abdrucklöffel bequem von aussen zweckentsprechend verstellen und fest einstellen zu können, wenn der Löffel in die Mundhöhlung bereits annähernd passend eingesetzt ist.

Patent No. 36722. **Klasse 30.**

FRIEDRICH ROETTER in ANSBACH.

Neuerung an künstlichen Gebissen.

Patentirt vom 12. Februar 1886 ab.

Die auf beistehender Abbildung in Fig. 1—6 dargestellte Neuerung bezieht sich auf die Art der Verbindung von Ober- und Unterkiefer an künstlichen Gebissen. Die bisher angewendeten Federn sind sogenannte geschlossene Federn, welche, bogenförmig wirkend, ausserhalb der Zahnreihe liegend angebracht sind und beim Gebrauch die Mundschleimhäute sehr häufig entzünden. Durch die seitliche Anbringung dieser geschlossenen Federn wird auch die Wirkung derselben eine einseitige und das Festdrücken des Gebissuntertheiles unvollkommen.

Die in Fig. 1 und 6 dargestellte Einrichtung zeigt die Anordnung von sogenannten offenen Federn A, welche ihre Wirkung in anderer Weise äussern. Vor allem kann durch dieselben eine Entzündung der Schleimhäute nicht hervorgerufen werden, weil eine Reibung mit letzteren durch das Anbringen und Versteckstein der Federn in dem hintersten Theil des künstlichen Kieferaufsatzes der sogenann-

Digitized by Google

ten Kaufläche unmöglich ist. Die Federn A werden in dem Ober- und Unterkiefer geführt, indem die künstlichen Gebisstheile mit Aushöhlungen B versehen sind, in welche sich beim Schluss des Mundes die Federn A vollständig hineindrücken.

Fig. 1.

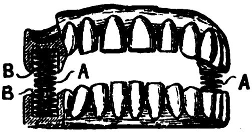


Fig. 2.

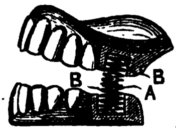


Fig. 3. Schnitt Q Q (Fig. 5).

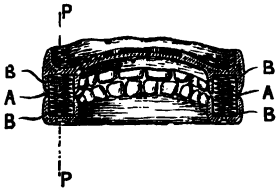


Fig. 4. Schnitt P P (Fig. 3).

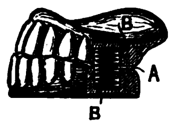


Fig. 5.

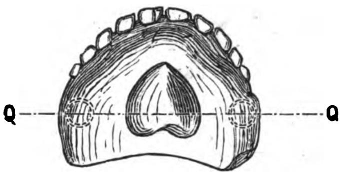
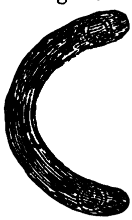


Fig. 6.



SAN FRANCISCO

Die Federn drücken stets normal auf den Gebissuntertheil und wird letzteres da durch stets sicher festgehalten. Ein Verschieben der Gebisstheile kann nicht stattfinden, da die in Höhlungen B sitzenden Federn eine Verrückung verhindern

Patent-Anspruch: An künstlichen Gebissen die Einrichtung, Ober- und Untertheil durch Anwendung von Federn A mit einander zu verbinden, welche, in den Höhlungen B geführt, auf die Mitte der Gebissbreite drücken und, beim Schluss des Mundes in Höhlungen B eintretend, das Verschieben der Gebisstheile verhindern.

Patent No. 36589. **Klasse 30.**

Dr. STEFAN ULBRICH in REICHENBERG (Böhmen).

Saugekammer mit durchbrochenem Deckel für künstliche Metall- und Kautschuk-Gebisse.

Patentirt vom 8. November 1885 ab.

Die auf beifolgender Abbildung dargestellte Saugekammer soll sowohl an Kautschuk- als Metall-Gebissen behufs immerwährenden Anhaftens an der Gaumenschleimhaut angebracht werden. Sie besteht aus einem schüsselartigen Näpfchen a, Fig. 1, aus Gold, Platin oder Platincomposition, in welches ein durchbrochener Deckel b aus demselben Metall wie das Näpfchen a eingepasst ist. Dieser durch-

Digitized by Google

brochene Deckel besteht am vortheilhaftesten aus einem sehr feinen Metallnetz, jedoch kann er auch durch ein gelochtes Blech gebildet werden.

Das Einsetzen dieser Saugekammer in die Gaumenplatte geschieht in folgender Weise. Die Saugekammer muss zuerst dem Gaumen angeformt werden. Zu diesem Behufe stellt man nach einem Gypsmodell zwei Metallstanzen aus Spencemetall auf die gewöhnliche Art und Weise her, wie es bei Herstellung von Metall-Gebissen üblich ist. Dann legt man in die Saugekammer a eine Pappscheibe d ein, Fig. 3, und setzt den Deckel b auf. Auf das Metallnetz dieses Deckels klebt man noch eine Scheibe starken Papiers f auf, so, dass der etwas vorstehende Rand des Deckels mit der aufgeklebten Papierscheibe in eine Ebene zu liegen kommt. Nunmehr wird die Saugekammer mit der Metallnetzseite b auf die Metallstanze gelegt, welche die Gaumenform darstellt, und presst ohne grosse Gewalt nach Aufsetzung der Gegenform in der Kahnd'schen Presse die Saugekammer dem Gaumen an. Ist dies geschehen, so entfernt man die oben auf dem Deckel befindliche Papierscheibe giebt die Saugekammer an der betreffenden Stelle auf das Gypsmodell und vulcanisirt es in die Kautschuk-Gebisse auf die bekannte Weise ein. Alsdann wird nach Abnahme des Deckels b die Pappscheibe aus der Saugekammer herausgenommen und der Deckel wieder aufgesetzt. Fig. 4 zeigt die Saugekammer in die Gaumenplatte eingesetzt. Bei Metall-Gebissen schneidet man zuerst ein entsprechendes kreisrundes Stück aus dem Gaumenblech aus, was am besten mittelst eines Locheisens geschieht, und presst dann die Gaumenplatte allein ohne Saugekammer. In die runde Oeffnung wird dann die Saugekammer eingesetzt und wie vorhin gegen den Gaumen gepresst, worauf sie noch an die Gaumenplatte angelöthet wird.

Fig. 1.

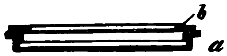


Fig. 2.

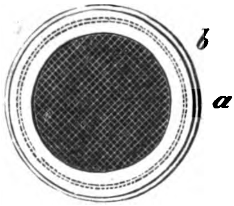


Fig. 3.

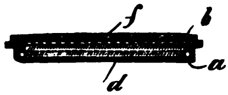


Fig. 4.



Die Vortheile, welche diese Saugekammer darbietet, sind folgende: Die Saugekammer legt sich vollkommen an den Gaumen an und ist mit ihrer Oberfläche ganz in der Gaumenfläche des künstlichen Gebisses gelegen. Wenn die Luft aus der Saugekammer gesaugt ist, was durch das Metallnetz bezw. den durchlochten Deckel sehr leicht zu bewerkstelligen ist, so hängt sich das Gebiss sehr fest an den Gaumen an. Der Deckel aber verhindert, dass sich die Gaumenschleimhaut in die Saugekammer hineinzieht, weshalb die Uebelstände der gewöhnlichen Saugekammern vermieden werden.

Sollte das Metallnetz zu sehr in die Gaumenschleimhaut einschneiden, so kann man ein zartes Kautschukblättchen, in welches man kleine Löcher einsticht, auf das Metallnetz aufkleben.

Patent-Anspruch: An künstlichen Metall- und Kautschuk-Gebissen eine Saugekammer aus Gold, Platin oder Platincomposition, bestehend aus einem schüsselförmigen Untertheile a und einem in a genau hineinpassenden durchbrochenen Deckel b, welcher event. von einem zarten, durchlochten Kautschukblättchen bedeckt sein kann.

Digitized by Google

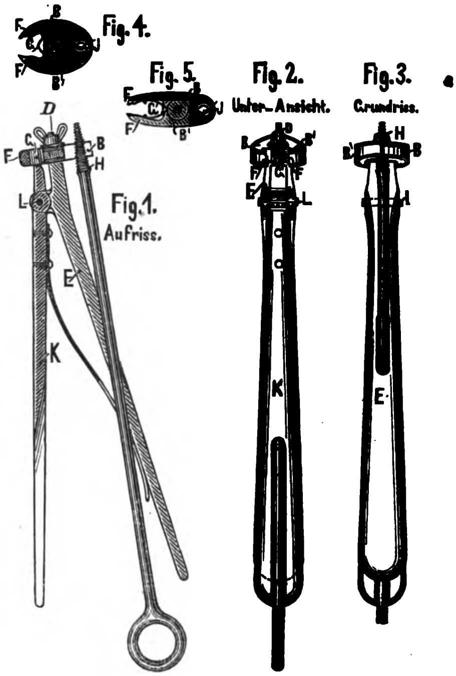
Patent No. 35580. **Klasse 30.**

CASP. CLEFF in LÜDENSCHEID.

Zahnzange.

Patentirt vom 29. September 1885 ab.

Die auf nebenstehender Abbildung in Fig. 1 bis 5 dargestellte Vorrichtung hat verschiedene charakteristische Merkmale, welche im wesentlichen in der Anwendung eines besonderen Klemmmechanismus und in der Verbindung des letzteren mit einem Hebel bestehen.



Die Zange besteht aus den beiden Klemmbacken B B', die sich um den Zapfen D der Stange E drehen und deren Maulstücke F durch Feder G auseinander gedrückt werden. Die Klauen B werden über den herauszuziehenden Zahn gesetzt und die Backen F derselben mittelst der konischen Schraube H zusammengedrückt, indem das stärkere Ende von H in die Backen bei J, Fig. 4 und 5, eingeschraubt wird. Ist auf diese Weise der Zahn gepackt, so wird Hebel E, welcher in der Gegenlagstange K seinen Drehpunkt L hat, niedergedrückt und infolge des grossen Uebersetzungsverhältnisses von Hebel E die Klauen mit Leichtigkeit gehoben bezw. der Zahn mit seiner Wurzel entfernt.

Patent-Anspruch: Zahnzange, charakterisirt durch die Anwendung der mittelst konischer Schraube H zusammenzupressenden Klauen B B', welche am Hebel E drehbar befestigt sind und mittelst des letzteren, der sich auf Stange K stützt, in Richtung der Zahnachse bewegt werden können.

Vermischtes.

Todesfall in Folge des Eindringens einer Goldplatte in die Luftröhrenäste. Von Dr. J. W. Jay, Richmond, Ind. Enos Mote, ein in West-Milton bei Dayton lebender Landmann, hatte im Jahre 1848 in Folge eines Stosses die vier oberen Schneidezähne verloren; Dr. Sylvanus Talbert in Dayton fertigte ihm eine künstliche Ersatzplatte an, welche er Jahre lang ohne Beschwerde trug. Mote litt an epileptischen Anfällen; im August 1855 befiel ihn ein solcher Anfall auf der offenen Landstrasse; man trug ihn in sein väterliches Haus, wo er die Nacht über blieb; seine Frau wachte bei ihm. Um 3 Uhr Morgens bekam Patient noch-

Digitized by Google

mals einen heftigen Anfall, und war während desselben kaum zu bändigen. Nachdem der Paroxysmus vorüber war, bemerkte man, dass die künstlichen Zähne verschwunden waren; man durchsuchte das Zimmer etc., doch waren dieselben nirgends zu finden. Frau Mote erinnerte sich, dass sie während des Anfalls noch im Munde des Patienten waren; sie hatte die Platte wieder in die richtige Stellung gebracht, weil sie auf einer Seite herabhing. Während der folgenden Tage traten heftige Anfälle von Husten ein, welche mit Schmerzen in dem einen Luftröhrenast, sowie häufigem Blutauswurf verbunden waren. Der Neffe des Patienten, welcher mir s. Z. Mittheilung über alle Details dieses Falles machte, war von Anfang an der Ansicht, dass die Platte mit den vier Ersatzzähnen bis zu den Lungen geglitten sei; allein die verschiedenen Aerzte, welche der Patient consultirte, erklärten dies für Unsinn und behaupteten, es sei nicht möglich, mit einem solchen Fremdkörper in der Lunge nur fünf Minuten zu leben. Der Zustand des Patienten verschlimmerte sich während der nächsten Monate mehr und mehr, der Blutauswurf nahm zu und die Krankheitssymptome waren dieselben, wie bei Lungenschwindsucht. Im August 1856 starb der Patient. Der Neffe machte den Hinterbliebenen den Vorschlag, eine Section vornehmen zu lassen, weil er die Ueberzeugung hatte, dass die verlorene Platte hierdurch entdeckt werden würde; allein der Vater des Verstorbenen gestattete dies nicht und begnügte sich mit der Erklärung der Aerzte, dass sein Sohn an Lungenschwindsucht gestorben sei. Zwölf Jahre nach dem Tode des Patienten las dessen Neffe in einem medicinischen Fachblatte einen Bericht über einen ähnlichen Fall, dessen Details so auffallend mit den bei seinem Onkel vorgekommenen übereinstimmten, dass er den Entschluss fasste, trotz alles Widerspruchs dennoch eine Untersuchung der Leiche vorzunehmen; im April 1868 liess er das Grab öffnen; man fand den Leichnam ziemlich gut erhalten und bei genauer Untersuchung der Brust fand sich zwischen der fünften und sechsten Rippe das verlorene Ersatzstück vor. (Ohio State Journal of Dental Science.)

Abnorme Stellung des ersten permanenten Molaren. Von H. Lloyd-Williams, M.R.C.S., L.D.S. Eine 24 jährige Frau consultirte am 7. April Herrn Underwood wegen einer Geschwulst auf dem Boden der Mundhöhle. Bei der Untersuchung des Mundes fand sich auf der rechten Seite, den Bicuspidaten gegenüber, eine blauschwarze Substanz vor, welche sich an der Verbindung des Kaumuskels mit dem Kiefer durch die Schleimhaut hindurchgezwängt hatte und nur dann sichtbar war, wenn der Mund niedergedrückt wurde. Bei genauer Untersuchung vermittelst einer Sonde konnte man die Krone eines Zahnes fühlen. Der erste Bicuspidat fehlte auf dieser Seite und die Patientin erklärte, dass dieser Zahn nicht extrahirt worden sei. Die Patientin hatte seit einem Monat eine scheinbare Vergrösserung dieser Stelle wahrgenommen und war hierüber ängstlich geworden. In Betreff der Diagnose stimmten die Aerzte darin überein, dass die Ursache der Störung in dem Vorhandensein eines impactirten Zahnes bestehe; in Anbetracht des Alters der Patientin und des nicht Erscheinens des zweiten Bicuspidaten glaubte man annehmen zu dürfen, dass jener impactirte Zahn der zweite Bicuspidat sei. Dr. Hewitt narkotisirte die Patientin und extrahirte den impactirten Zahn vermittelst einer feinen Bajonettzange; der Zahn liess sich mit solcher Leichtigkeit entfernen, dass man befürchtete, dass derselbe abgebrochen sei. Bei näherer Untersuchung entdeckte man, dass der extrahirte Zahn kein Bicuspidat, sondern nur die Krone eines ersten, temporären Molaren war, dessen Wurzeln vollständig resorbirt waren. Was bei diesem Falle so sehr merkwürdig war, ist Folgendes: 1) Die Lage dieses temporären Molaren; es ist schwer, eine Erklärung für die-

Digitized by Google

selbe zu finden. 2) Die Patientin hatte bis vor einem Monat keine Ahnung von dem Vorhandensein dieses Zahnes gehabt. 3) Die Resorption der Wurzeln und das Vorhandensein des Zahnes in diesem Alter. Von dem Durchbruch des zweiten Bicuspidaten waren keine Anzeichen vorhanden.

(Journal of the British Dental Association.)

Ein Fall von langdauernder Mundsperre. Von E. G. Betts, M.R.C.S., L.D.S. Ein 35 jähriger Gärtner consultirte mich letzten September wegen einer, seit längerer Zeit vorhandenen Unfähigkeit, die Kiefer zu öffnen. Der Patient war bleich und abgezehrt und befürchtete, dass hier eine heimtückische Krankheit vorliege. Vor ungefähr einem Jahr hatte er an Zahnweh in der Gegend der rechten, oberen Bicuspidaten gelitten; der ihn damals behandelnde Arzt hatte beide Zähne extrahirt, obwohl dieselben vollkommen gesund waren; doch liessen die Schmerzen nach der Extraction nicht nach, sondern nahmen nur einen anderen Charakter an und der Patient konnte nur mit Schwierigkeit den Mund öffnen, wobei stets erhöhter Schmerz eintrat. In Folge dessen scheute sich der Patient, etwas zu essen, litt sogar lieber Hunger und entschädigte sich durch leidenschaftliches Rauchen, welches er als Ersatz für seine Entbehrung betrachtete. Bei der Untersuchung des Mundes fand ich, dass die Kiefer sich nur ungefähr $1/2$ Zoll weit von einander entfernen liessen, wodurch die genaue Untersuchung der hinteren Zähne sehr erschwert wurde; schliesslich fand ich, dass der rechte, untere Weisheitszahn in bedeutendem Grade cariös war; auch schien es, als ob dessen Pulpa abgestorben sei. Es gelang mir ohne allzu grosse Bemühung, diesen Zahn vermittelst des Wurzelhebers zu entfernen, worauf sofort bedeutende Erleichterung eintrat. Im Laufe der nächsten Woche verschwand die Mundsperre vollständig und der Patient war sogar im Stande, einen rohen Apfel zu essen, was seit langer Zeit sein höchster Wunsch gewesen war. Als ich den extrahirten Zahn spaltete, fand ich, dass die Pulpahöhle mit einer halbflüssigen, eiterigen Masse gefüllt war; in der Tiefe der Wurzelspitze befand sich noch ein kleiner Pulparest, welcher zur Zeit, als der Zahn extrahirt wurde, noch lebend gewesen sein musste.

(Journal of the British Dental Association.)

Ueber einen Fall von Alveolar-Abscess berichtete kürzlich Pearce Gould in einer Sitzung der „Medical Society of London“ Folgendes: In das Temperance Hospital wurde eine 57 jährige Wittwe aufgenommen, deren Mund und Zähne in sehr schlechtem Zustande waren; in der Mitte der rechten Wange war eine eiterige Oeffnung. Es wurde von der Aussenseite ein Einschnitt in die über dem Kiefer befindlichen Gewebe gemacht, worauf die Geschwulst ein wenig sank; allein der allgemeine Gesundheitszustand der Patientin war sehr beunruhigend. Es wurden nun auf der rechten Seite sechs Molaren extrahirt. Als man mit einer Sonde in die äussere Wangenwunde eindrang, stiess man auf blosliegende Knochentheile. Das Fieber hielt an und der üble Geruch aus dem Munde nahm eher zu, als ab. Vier Tage nach der Extraction der vorerwähnten Molaren hatten sich über dem äusseren Winkelfortsatz der Augenhöhle, sowie an der hinteren Seite des Halses Abscesse gebildet. Der Zustand der Patientin besserte sich nicht; der Puls war klein und schwach und die Temperatur sehr hoch; die Respiration war röchelnd und an den Lippen zeigte sich ein flechtenartiger Ausschlag. Auch war die Patientin sehr schläfrig; das rechte Auge trat aus der Augenhöhle hervor, der Augapfel liess sich seitlich bewegen. Am 1. März traten Frostschauer ein; das allgemeine Sinken der Kräfte nahm zu, die Conjunctiva wurde gelb und der Tod er-

Digitized by Google

folgte am nächsten Tage. Bei der später vorgenommenen Section entdeckte man in den Lungen mehrere runde Abscesse mit sehr festen Wänden, in deren Nähe jedoch keine Entzündung vorhanden war; die Leber war angeschwollen und in einem Zustande der Verfettung. Der äussere Theil des rechten Oberkiefers war nekrotisch; der Schläfenmuskel entfärbt, jedoch nicht in Eiterung. Das Blut war flüssiger, als dies bei derartigen Zuständen gewöhnlich der Fall ist. Die rechte Seite des Antrum enthielt graugelben Eiter; in der linken Seite befand sich ein Klumpen Materie, deren innerer Theil gelb war. Bei diesem Falle lagen Verhältnisse vor, welche nur selten vorkommen; Sir William Bowman berichtete über einen ähnlichen Fall, wobei in der Augenhöhle starkes Klopfen vorhanden war; Sir Sidney Coupland kam ein ähnlicher Fall vor, wobei man erst nach dem Tode durch die Section Aufklärung über die Ursache der Krankheit erhielt. Auch bei Karbunkelbildung im Gesichte kamen ähnliche Symptome und Erscheinungen vor.

(Medical Press.)

Ein Fall von Nekrose. Bei einer kürzlich stattgehabten Sitzung der „Clinical Society of London" berichtete Hutchinson über einen Fall von Nekrose des Unterkiefers, welche in Folge der medicinischen Anwendung von Phosphor entstanden war. Die Patientin, eine 65 jährige Dame, consultirte Herrn Hutchinson im November v. J.; damals war die ganze untere Hälfte des Gesichtes angeschwollen und mehrere Oeffnungen nach aussen vorhanden; im Munde lagen der ganzen Länge der Alveolen entlang entfärbte Knochenmassen blos; der reichlich abströmende Eiter war von ekelerregendem Geruche. Die Patientin erklärte auf Befragen, dass sie seit den zwei letzten Jahren bedeutende Dosen Phosphor genommen habe, um „ihr Gehirn zu kräftigen"; sie nahm während dieser Zeit täglich drei Kirkby'sche Pillen, von welches jedes Stück $^1/_{33}$ Gran Phosphor enthält. Da der allgemeine Gesundheitszustand der Patientin ein sehr schlechter war, so verschob man die Operation bis zum letzten Monat, weil die Dame inzwischen etwas kräftiger geworden war. Nachdem Herr Hutchinson eine Consultation mit Sir J. Paget gehabt hatte, entfernte er ein vier Zoll grosses Stück todten Knochens, ohne dass hierbei Einschnitte nothwendig waren. Die Heilung ging in sehr befriedigender Weise vor sich. Hutchinson machte darauf aufmerksam, dass die Kirkby'schen Phosphorpillen in allgemeinem Gebrauche sind und warnte vor der leichtsinnigen Anwendung derselben, obwohl ihm kein anderer Fall vorgekommen war, wobei durch diese Pillen solche schlimme Folgen entstanden waren. Noch muss bemerkt werden, dass die Patientin zur Zeit, als die Entzündung des Kiefers begann, cariöse Zähne hatte, welcher Umstand nicht übersehen werden darf.

(Journal of the British Dental Association.)

Ein Fall von Caries der Alveole im Oberkiefer. Von Grenville Horatio Jones, L.D.S., Wresham. Ein 40 jähriger, verheiratheter Kohlenarbeiter, welcher an Nervenschwäche litt und zudem leberleidend war, consultirte mich vor ungefähr sechs Monaten wegen einem übelriechenden Abfluss aus dem Zahnfache des linken, oberen Eckzahnes; sobald der Patient den Kopf nach hinten neigte, floss der Eiter über den ganzen Gaumen. Der Mann war im Allgemeinen bisher gesund gewesen, hatte mässig und nüchtern gelebt und niemals an Syphilis gelitten. Die Symptome der Krankheit wurden durch Kälteeinwirkung vermehrt; es entstand alsdann eine Anschwellung der Wange, weshalb ich glaubte, dass bei diesem Fall eine Krankheit des Antrum vorliege. Ehe der Patient mich consultirte, hatte er sich mehrere Zahnstumpen von einem nahewohnenden Landchirurgen extrahiren

Digitized by Google

lassen; dieser hatte ihm verordnet, mit Jod und Aconit getränkte Wattebäuschchen einzulegen; hierdurch trat jedoch keine Erleichterung, sondern vielmehr Verschlimmerung ein. Bei genauer Untersuchung der betreffenden Höhle, welche nicht grösser als ein Stecknadeldraht war, fand ich, dass ich mit einer feinen Sonde ungefähr 2 Zoll tief eindringen konnte. Dr. Palin war der Ansicht, dass eine Operation vorgenommen werden müsse; der Patient wollte dies jedoch nicht zugeben. Ich befahl ihm, die Cavität mit einer schwachen Lösung der Condy'schen Flüssigkeit auszuspritzen. Der Patient war mit dem Erfolge dieser Behandlung nicht zufrieden, ging nach Liverpool und liess sich in das dortige Dental Hospital aufnehmen; man entfernte dort ein kleines Knochenstückchen, spritzte die Cavität mit Condy'scher Lösung aus und entliess hierauf den Patient als geheilt. Nach Ablauf eines Monates, während welcher Zeit der Patient keine Erleichterung empfunden hatte, kam er wieder zu mir und bat mich, ihn nochmals in Behandlung zu nehmen. Ich verwies ihn an Dr. Palin, welcher ihn in das Krankenhaus in Wresham aufnahm. Wir narkotisirten den Patienten vermittelst Chloroform und schnitten an der kranken Stelle bis zum Alveolarrande ein, wobei wir die Entdeckung machten, dass ein Theil des letzteren cariös war; letzterer, welcher das Zahnfach des Eckzahnes enthielt, wurde vermittelst der Knochenzange entfernt. Es trat keine Blutung ein und die allmählige Heilung erfolgte durch Granulation; täglich wurde mit Carbolsäurelösung getränkte Charpie in die Wunde eingelegt. Die Eiterung war sehr unbedeutend und die Heilung ging in sehr befriedigender Weise voran; nach Ablauf eines Monats konnte der Patient als geheilt entlassen werden. (Journal of the British Dental Association.)

Interessanter Fall aus der Praxis. Vom Kgl. belgischen Zahnarzt Schumann in Einbeck. Im Monat August kam ein 35 jähriger Herr zu mir und bat mich, ihm den ersten, oberen, linken Molaren zu extrahiren; der Patient klagte über dumpfe, bohrende Schmerzen, welche ihm schon einige Nächte den Schlaf geraubt hätten. Der betreffende Zahn war an der Mesialfläche sehr cariös; ich konnte mit der Sonde in den Pulpakanal eindringen, ohne dass hierdurch Schmerzen entstanden; Percussion rief nur unbedeutende Empfindlichkeit hervor. Ich extrahirte den Zahn ohne Schwierigkeit; bei näherer Besichtigung desselben fiel mir die bedeutende Resorption der Wurzelspitzen auf. Als ich hierüber meine Verwunderung aussprach, erzählte mir der Patient, dass dieser Zahn früher, d. h. vor Jahren schon einmal extrahirt, aber sofort wieder eingesetzt worden sei; der Patient sei damals in einem Dorfe in Westfalen gewesen. Während jenes Aufenthaltes habe er an „fürchterlichem“ Zahnweh gelitten; mehrere Bewohner jenes Dorfes rathen ihm, sich von dem dortigen Schmied, „welcher sehr gut Zähne ausziehe“, den betreffenden Zahn extrahiren zu lassen. Der Patient entschloss sich, um die Schmerzen los zu werden, die Hülfe des Schmiedes in Anspruch zu nehmen. Nachdem letzterer den Zahn extrahirt hatte, betrachtete er ihn genau, erklärte, „dass der Zahn noch gar nicht schlecht sei“, und „drückte“ denselben, wie der Patient es nannte, einfach wieder in die Lücke ein. Während der ersten Tage erinnerte sich der Patient, eine unangenehme Empfindung an dem Zahne gehabt zu haben; später traten jedoch keine Schmerzen mehr ein und der Zahn leistete gute Dienste, bis ich denselben wegen Periostitis entfernen musste.

Tod durch Chloroform. Ueber den Tod der Lady Flora Wilmot, welche kürzlich in Folge der Chloroform-Narkose starb, berichtete der Arzt, welcher das Chloroform administrirte, Mr. J. Farrant Fry, Folgendes: „Ich hatte die betreffende

Digitized by Google

25jährige Dame seit ungefähr 18 Monaten in ärztlicher Behandlung; ausser etwas Disposition zu Gicht war sie von gesunder Constitution. Am 24. Februar begab ich mich auf ihren Wunsch zu ihrem Zahnarzt, Mr. Scott, um sie behufs der Extraction eines rechtseitigen Molaren zu narkotisiren. Ich entschied mich für die Anwendung von Chloroform, da die Patientin dasselbe schon mehrmals genommen hatte und dieses Narkotikum dem Stickoxydul, sowie dem Aethylidenchlorid vorzog. Nachdem die Patientin alle Vorbereitungen getroffen und ihren Anzug gelockert hatte, goss ich eine Drachme Chloroform auf Charpie und applicirte dasselbe; dieselbe Dosis musste jedoch noch zweimal gegeben werden, ehe vollständige Bewusstlosigkeit eintrat. Der Zahn wurde alsdann extrahirt und das Wiedererwachen erfolgte ohne irgend welche schlimmen Symptome. Nach Verlauf von fünf Tagen wurde ich nochmals aufgefordert, die Dame zu narkotisiren; diesmal sollte jedoch die Extraction des betreffenden Zahnes, eines Bicuspidaten, in der Wohnung der Dame vorgenommen werden. Die Patientin sass in einem niedrigen Lehnstuhl, etwas mehr zurückgelehnt, als bei der ersten Operation. Ich gab das Chloroform auf die gleiche Weise, im Ganzen zwei Drachmen, und mit gleich guter Wirkung. Nachdem Mr. Scott den Zahn extrahirt hatte, sagte ich: „Ich narkotisire nicht gern die Patienten für Euch Herren Zahnärzte, weil Ihr sie immer sitzend haben wollt". Herr Scott bot der Patientin ein Glas Wasser, um den Mund auszuspülen, da das Zahnfleisch blutete; allein sie nahm das Wasser nicht und ich bemerkte, dass sie noch nicht bei Bewusstsein war. Wir warteten nun ruhig; ich hielt meinen einen Finger auf der Schläfenarterie und hob mit dem anderen das Augenlied, um die Pupille zu beobachten; plötzlich dehnte sich letztere bedeutend aus, der Puls war nicht mehr fühlbar und das Gesicht erblich. Wir bogen sofort den Kopf der Patientin nieder, legten den Körper auf den Boden und hoben ihre Glieder empor; auch hielten wir Amylnitrit unter die Nase; allein das Herz schlug nicht mehr, obwohl die Athmung noch mindestens zwei Minuten anhielt. Die Zunge wurde vorgezogen und künstliche Respiration erzeugt — allein ohne Erfolg; der Tod war eingetreten. Der Vorschlag, eine Section vorzunehmen, wurde von der Familie abgelehnt. (The Lancet.)

Ueber Cocaïn finden sich in der Deutschen Medicinal-Zeitung sehr interessante Mittheilungen. Zur Morphiumsucht hat sich die Cocaïnsucht gesellt. Bei der Einführung des Cocaïns hatte man sich der Hoffnung hingegeben, die Morphiumsucht mit diesem Mittel insofern wirksam bekämpfen zu können, als dasselbe die gleichen Dienste leistet wie Morphium, bei länger anhaltendem Gebrauch aber nicht so schlimme Folgen nach sich ziehe, als das letztere. Diese Hoffnung scheint nach den Beobachtungen des dirigirenden Arztes der Heilanstalt für Nervenkranke zu Bendorf a. Rh., Dr. Erlenmeyer, sich nicht zu bestätigen. Vielmehr hat derselbe die Beobachtung gemacht, dass Cocaïn „ausserordentlich rasch zerstörend auf Geist und Körper wirkt, Athmungsbeschwerden, sowie Abmagerung erzeugt und schliesslich Geistesstörungen herbeiführt." Dr. Erlenmeyer schliesst die Schilderungen der Verheerungen durch Cocaïn mit den beachtenswerthen Worten: „Es giebt nur einen Stoff, der gleiche Verwüstungen anrichtet, wie Cocaïn, das ist der Schnaps." Wenn nun auch die Befürchtungen Dr. Erlenmeyer's etwas übertrieben sein sollten, so dürfte es doch jedenfalls angebracht sein, den freien Handverkauf des Cocaïns in den Apotheken vorläufig zu inhibiren und dasselbe nur gegen Recept verabreichen zu lassen. Jetzt bestehen diese Beschränkungen für den Verkauf des Cocaïns nicht und ungehindert werden Cocaïnpräparate in Tages-Zeitungen angeboten.

Digitized by Google

Zwei Opfer der Cocaïnsucht. Vor Kurzem wurden die Bewohner eines grossen Hôtels in Newyork in frühester Morgenstunde durch ein furchtbares Geschrei erschreckt, welches aus einem Gastzimmer ertönte, dessen Thüren verschlossen waren. Nachdem man dieselben aufgebrochen hatte, entdeckte man, dass ein Mann und ein Frauenzimmer die Möbel umgestürzt und die Betten in Stücke zerrissen hatten; beide geberdeten sich wie Verrückte. Bei näherer Erkundigung stellte sich heraus, dass der Betreffende Dr. A. S. Hazen aus Sharpsbury war, welcher mit seiner Tochter am vorigen Tage angekommen war. Man fand in dem Zimmer eine bedeutende Quantität Cocaïn, sowie eine Subcutan-Spritze vor; Dr. Hazen war gerade im Begriff, eine Dosis Cocaïn zu nehmen und eine Einspritzung an seinem Arm zu appliciren, als der rasch herbeigerufene Arzt Dr. Stagg ihn hieran verhinderte. Auf Befragen erklärte Dr. Hazen, dass er seit einem Jahre mit Cocaïn an sich selbst und seiner Tochter experimentire; er nähme manchmal täglich 40 Gran und Beide hatten sich derartig an dieses Mittel gewöhnt, dass sie ohne dasselbe nicht existiren zu können behaupteten. Sie litten an Hallucinationen, bildeten sich ein, dass Leute in das Zimmer gekommen wären und sie ihres Geldes beraubt hätten etc. Es gelang nur mit grosser Schwierigkeit, die Patienten in das städtische Hospital zu bringen; man nahm ihnen ihren Vorrath von Cocaïn weg und gab ihnen nur ganz kleine Dosen. Dr. Hazen hatte das Aussehen eines an Delirium tremens Leidenden und benahm sich auch vollständig wie ein solcher; er litt an Verzweiflungsanfällen und erklärte, er würde sich das Leben nehmen. Die Tochter, welche früher gesund und kräftig gewesen war, sah mager und gealtert aus; sie verlor bald nach der Ueberführung in das Hospital die Besinnung und ihr Vater erklärte, dass sie sterben müsse, wenn man ihr nicht sofort Cocaïn-Einspritzungen gäbe. Nachdem dies geschehen war, kam sie wieder zu sich und nahm eine substantielle Mahlzeit zu sich. Dr. Hazen erklärte, man müsse ihm gleichfalls Cocaïn geben, sonst sei er nicht im Stande, seine Reise fortzusetzen; man war schliesslich genöthigt, seinem Wunsche zu willfahren.

(Rochester Morning Herald.)

Schnelles Athmen als Betäubungsmittel. Von W. H. Richards, D.D.S., Knoxville. Während ich in meinen Knabenjahren die Schule besuchte, war es eingeführt, dass die Schüler abwechselnd das Feuer anblasen mussten; man verwendete damals in jener Gegend noch keine Kohlen und wenn das zur Feuerung verwendete Holz nicht vollkommen trocken war, so musste das Feuer durch die Kraft unserer Lungen im Stande gehalten werden. Das Anblasen strengte mich derartig an, dass ich oft ganz betäubt wurde und mich dann flach auf den Boden niederlegen musste, um wieder zu Bewusstsein zu kommen. Als ich im Jahre 1873 die ersten Versuche mit Stickoxydul anstellte, war ich sehr überrascht durch die Wahrnehmung, dass die Wirkung der Inhalation dieses Narkotikums derjenigen des Schnellathmens ganz ähnlich war. Ich stellte mehrere hierauf bezügliche Versuche mit einem befreundeten Mediciner an, wobei letzterer dieselbe Beobachtung machte, die mich von Anfang an frappirt hatte; es trat in Folge eines längere Zeit fortgesetzten, schnellen Athmens ein Zustand der Betäubung ein, welcher zum Vornehmen einer kleinen Operation genügt haben würde. — Im Jahre 1875 consultirte mich eine junge Dame von sehr zarter Constitution wegen der Extraction eines Zahnes. Da letzterer nicht zu retten war, und die Patientin Furcht vor dem Narkotisiren hatte, so rieth ich ihr, das Schnellathmen als Betäubungsmittel zu erproben. Sie bat mich, zuerst einen Versuch machen zu dürfen und ich musste ihr versprechen, den Zahn nicht ohne ihr Vorwissen zu extrahiren. Das Resultat

Digitized by Google

dieses Versuches entsprach vollständig meinen Erwartungen und nachdem die Patientin wieder zu sich gekommen war, bat sie mich, denselben wiederholen zu dürfen und ihr den betreffenden Zahn alsdann während des Zustandes der Betäubung zu extrahiren. Ich extrahirte den kranken Zahn, (einen seitlichen Schneidezahn), füllte dessen Wurzel und replantirte ihn dann sofort. Als ich die Patientin am nächsten Morgen besuchte, war sie sehr befriedigt von dem Resultat, behauptete jedoch, dass ich ihr Stickoxydul gegeben habe; erst als ich sie ersuchte, das Experiment des Schnellathmens nochmals zu versuchen, konnte ich sie von der Unrichtigkeit ihrer Behauptung überzeugen. In Folge meiner Erfahrungen bin ich nun zu der Ueberzeugung gekommen, dass sich diese Art von Betäubung für alle nervöse Patienten sehr gut eignet. Der Erfolg hängt oft wesentlich davon ab, dass man die Gedanken des Patienten von der Operation ablenkt und die ganze Aufmerksamkeit desselben auf möglichst schnelles Athmen zu concentriren versucht. (Southern Dental Journal.)

Geheimmittel für die Pflege der Hände. Viele der unter geheimnissvollen Benennungen verkauften Verschönerungsmittel für die Hände sind sehr einfacher Art und mit Leichtigkeit herzustellen. Man braucht nur dem lauwarmen Wasser, welches man zum Waschen der Hände benutzt, etwas Ammoniak oder Borax zuzusetzen; hierdurch wird die Haut weiss und zart; ein Zusatz von Hafermehl zu dem Waschwasser hat eine ähnliche Wirkung. Man empfahl früher, die Hände vor dem Schlafengehen mit Glycerin zu bestreichen und während der Nacht Handschuhe anzuziehen; allein manche Leute können kein Glycerin vertragen; dasselbe macht öfters die Haut roth und rauh. Das beste Mittel für die Hände ist Eiweiss, in welchem man etwas Alaun auflöst. Die berühmte, im Alterthum von den Römerinnen verwendete Handpasta besteht aus Eiweiss, Gerstenmehl und Honig; die Wirkung dieser Mischung, welche Abends auf die Hände aufgetragen und während der Nacht mit Handschuhen bedeckt wurde, ist eine beinahe wunderbare; viele können diese Pasta nur desshalb nicht leiden, weil sie sehr klebrig ist. Man kann die rauhesten und härtesten Hände dadurch im Laufe weniger Wochen weiss und weich machen, dass man sie jeden Abend in besondere Behandlung und Pflege nimmt; hierzu braucht man nichts als eine Nagelbürste, ein Fläschchen Ammoniak, eine Schachtel pulverisirten Borax und etwas Citronensaft zur Entfernung der Flecken; letztere eignet sich besser zu diesem Zweck, als Säuren, welche zudem meistens giftig sind. (Southern Dental Journal.)

Ein neues, blutstillendes Mittel. Dr. Spaak in Brüssel empfiehlt zur Stillung von Blutungen folgendes einfache Mittel, dessen Resultate er als fabelhaft bezeichnet: 2 Theile Chloroform auf hundert Theile Wasser. Dr. Spaak verwendet dasselbe seit mehreren Monaten und soll es folgende Eigenschaften haben: 1) Die Wirkung erfolgt beinahe augenblicklich. 2) Das Mittel hat keine ätzende Wirkung. 3) Es ist überall zu haben und kann schnell zubereitet werden. 4) Es ist sehr billig. 5) Es hat keine unangenehme Nachwirkung und seine Anwendung stört den Operateur nicht. 6) Bei dessen Verwendung an dem Zahnfleisch entsteht keine Entfärbung der Zahnfleischoberfläche, sowie auch keine Ansammlung geronnenen Blutes. Man kann zum Auftragen der Lösung sowohl Watte verwenden, als eine zahnärztliche Spritze. (Popular Science News.)

Thymol als Desinfectionsmittel. Zur Herstellung flüssiger Präparate eignet sich Thymol sehr gut, weil es sich leicht mit Alkalien verbinden lässt, und zwar zu Mischungen, welche in Wasser lösbar sind. Dies ist ganz besonders prak-

Digitized by Google

tisch für Lösungen, welche stärker sind als 1 zu 800, weil hierbei die Verwendung von Alkohol ausser Frage kommt. Der Zusatz von Carbolsäure greift die Lösung nicht an. Als Basis eines Pulvers sollte eine Mischung von pulverisirter Kleie und feingemahlenen Sägespänen genommen werden; hierzu fügt man 1 Procent Thymol und 5 Procent Carbolsäure; letztere sollte man zuerst gründlich mischen und dann der erstgenannten Mischung zusetzen. Das Pulver kann mit ein wenig Anilin gefärbt werden: Dr. Magitôt empfiehlt als täglich mehrmals anzuwendendes Mundwasser eine Mischung von 2 Theilen Borax und einem Theil Thymol, welches in tausend Theilen destillirten Wassers aufzulösen sei.

(British Journal of Dental Science.)

Jodoform als Mittel gegen Neuralgie. Ein Correspondent der „Neuralogical Review“ empfahl die Anwendung einer Mischung von einem Theil Jodoform und 10—15 Tropfen Collodium, welche in der Dicke von 1—2 Mm. auf die Stelle aufgetragen werden sollte, wo sich der neuralgische Schmerz fühlbar macht. Wenn nach der erstmaligen Bestreichung keine sofortige Erleichterung eintritt, so muss erstere wiederholt werden. Dieses Mittel hat sich bei Neuralgie des Trigeminus als sehr heilsam erwiesen. Auch empfiehlt sich dessen Anwendung an dem Rückgrat, besonders an sehr schmerzhaften Stellen.

(British Journal of Dental Science.)

Befestigung des Cofferdam bei Fällen, wobei Klammern nicht verwendet werden können. Von W. H. Richards, D.D.S. Man nimmt zwei kleine Stahlperlen, durchzieht sie mit gewichster Flockseide und legt letztere derartig um den Zahn, dass auf jeder Seite desselben eine Perle zu liegen kommt. Hierauf befestigt man die Seide vermittelst eines Knotens, rollt deren zwei Enden zusammen und zieht dieselben durch das in dem Cofferdam befindliche Loch; dann zieht man den Cofferdam an den Knoten und über den Zahn und die Perlen, welch letztere als Haftstellen dienen und den Cofferdam festhalten müssen.

(Southern Dental Journal.)

Eigenthümliche Wirkung von Schwefeläther. Eine 45 jährige Frau fiel die Treppe herab und schlug mit dem Gesicht auf das Geländer, wodurch eine Contusion der rechten Wange entstand; auch fand unter der Conjunctiva ein Bluterguss statt. Später traten Kopfschmerzen ein, welche sich besonders an der Stirne fühlbar machten; die Patientin consultirte deshalb einen Arzt, welcher ihre Stirne mit 6—8 Tropfen Schwefeläther bepinselte. Kaum war dieses Mittel applicirt worden, als die Patientin ausrief: „Dies ist Aether, es betäubt mich!“ Innerhalb einiger Sekunden war sie vollständig bewusstlos und dieser Zustand hielt einige Minuten lang an. Nach dem Wiedererwachen traten alle Symptome auf, welche auf längere, mit Absicht erregte Narkosen folgen; die Patientin konnte höchstens 3—5 Tropfen Aether eingeathmet haben; der Rest wurde augenblicklich von ihrer Stirn abgewaschen. (Med. Record.)

Zur Extraction mehrerer cariöser Zähne während einer Sitzung empfahl Dr. Edward H. Bowne in Kingston folgendes Mittel: Man fertige folgende Mischung an: Eine Unze von Squibb's starkem Aether, eine Drachme Todd'scher Pfeffermünz-Crystalle, 20 Tropfen Cannabis indica Extract, 15 Tropfen Pfeffermünzöl. Mit ungefähr 60 Tropfen dieser Mischung sättigt man ein Stückchen Watte und legt dasselbe auf das über oder unter den zu extrahirenden Zähnen befindliche Zahnfleisch auf. Die Patienten müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass

Digitized by Google

der sich während der Application des Mittels ansammelnde Speichel nicht hinunter geschluckt werden darf, da die Maximaldosis des Cannabis indica 5 Tropfen beträgt.
(Dental Cosmos.)

Das Abbeissen der Fäden während des Nähens. Viele Damen haben die üble Gewohnheit, ihre künstlichen Zähne anstatt Scheeren zu gebrauchen und die Fäden damit abzubeissen; hierdurch werden die Zähne beschädigt und müssen häufig reparirt werden. Es ist vorgekommen, dass die betreffende Dame, als der Zahnarzt ihr erklärte, sie dürfe keinen Faden mit den künstlichen Zähnen abbeissen, hierüber sehr erstaunt war und von einer Freundin berichtete, welche mit denselben harte Brotkrusten zerbeisse. Es ist unbedingt nothwendig, die Patientinnen darüber zu belehren, dass man auch die natürlichen Zähne nicht zu dergleichen benutzen darf; man muss sie darauf aufmerksam machen, dass bei dem Abbeissen des Fadens die ganze Muskelkraft der Kiefer auf den kleinen Durchmesser des Fadens concentrirt wird; auch gewöhnt man sich leicht daran, den Faden immer an die gleiche Stelle zu legen und desshalb wird das an letzterer befindliche Email schliesslich beschädigt.
(Ohio State Journal of Medical Science.)

Iridium. Dieses Metall, welches bisher nur in Verbindung mit Osmium bei der Fabrikation von Stahlfedern verwendet wurde, wird jetzt auch zu anderen Zwecken benutzt. Ein amerikanischer Fabrikant hat die Entdeckung gemacht, dass man dieses Metall dadurch zu vollständiger Fusion bringen kann, dass man es weissglühend macht und dann Phosphor zusetzt; die hierdurch erzielte Mischung ist eben so hart, als Iridium. Diese Combination eignet sich vortrefflich zu technischen Zwecken, wie z. B. der Anfertigung von Federspitzen; anstatt Achat verwendet man jetzt häufig Iridium, weil letzteres sich feiner abrändern lässt und nicht so leicht anhaftet oder zerbricht. Nadeln für chirurgische Zwecke fertigt man jetzt aus Gold an und bearbeitet die Spitze mit der Iridium-Composition, welche sich nicht so leicht abnutzt, als die alten Stahlspitzen; auch für electrische Apparate etc. eignet sich letztere vortrefflich. Man findet das Iridium in den russischen Platina-Minen des Ural, sowie in den Goldminen Californiens. Man stellt jetzt Versuche an, um die Innenseite von Gefässen mit Iridium zu plattiren; da das Iridium nicht von Säuren angegriffen wird, so würden sich derartige Gefässe für chemische Operationen vorzüglich eignen. (Ohio State Journal of Dental Science.)

Der Kautschuk wird demnächst einen Rivalen bekommen. Man hat in Nicaragua einen Baum entdeckt, dessen Saft sich vortrefflich bearbeiten lässt; derselbe wird einem Baum, Namens Tuno, entnommen und soll eine vorzügliche Guttapercha liefern, welche der besten, in den östlichen Tropenländern gefundenen gleichkommt. Die Anzahl der Tuno-Bäume ist so unermesslich, dass der Preis des betreffenden Präparats sich pro Pfund auf 12 Cents stellen würde.
(Ohio State Journal of Dental Science.)

Missbrauch des Titels „Zahnarzt“ und „D. D. S.“ Man geht neuerdings in England von Seiten der „British Dental Association“ mit Strenge gegen alle Diejenigen vor, welche die gesetzlichen Vorschriften nicht beobachten und sich „Zahnarzt“ nennen, ohne als solcher registrirt zu sein, wie dies das hierauf bezügliche Gesetz vorschreibt. In Nottingham fand am 13. August d. J. eine Gerichtsverhandlung statt, bei welcher W. E. Arnemann angeklagt wurde, sich Zahnarzt zu nennen und als solcher seit 3 Jahren in England zu practiciren, ohne registrirt

Digitized by Google

zu sein. Auf seinem Schild und seinen Adresskarten stand neben seinem Namen: Dentist, Berlin. (?) — Durch den Zusatz „Berlin" beabsichtigte der Angeklagte ohne Zweifel, den Glauben zu erwecken, dass er an der Universität zu Berlin graduirt habe; selbst wenn dies der Fall wäre, was noch nicht bewiesen ist, so hätte er kein Recht, in England zu practiciren, ohne vorher sein Diplom bei der Behörde einzureichen und sich registriren zu lassen. Arnemann wurde von Seiten des Sekretairs der „British Dental Association" auf die gesetzlichen Vorschriften aufmerksam gemacht; er behauptete, ein von der Universität Berlin ausgestelltes Diplom zu besitzen, (?) und desshalb das Recht zu haben, als Zahnarzt zu practiciren, ohne sich registriren zu lassen. Nach dem englischen Gesetz ist er jedoch nicht berechtigt, sich Zahnarzt zu nennen. Der Richter entschied desshalb, dass Arnemann nur in die Kosten zu verurtheilen sei, weil er die englischen Gesetze nicht gekannt habe; falls er jedoch weiter practicire, ohne sich auf Grund seines Diplomes (?) registriren zu lassen, setze er sich der Bestrafung aus. — Ein ähnlicher Fall kam in Walthamstow vor und wurde vor dem Gerichtshof in Stratford verhandelt. A. Friederick wurde angeklagt, seinem Namen den Zusatz „D. D. S." (Doctor of Dental Surgery) beigefügt zu haben, ohne hierzu gesetzlich berechtigt zu sein. Friederik hat in Amerika graduirt, ist jedoch der englischen Sprache nur in geringem Grade mächtig. Die Untersuchung ergab, dass der Angeklagte auf die in England vorgeschriebenen Gesetze aufmerksam gemacht worden war, aber dennoch unterlassen hatte, sich in England registriren zu lassen; er wurde desshalb zu einer Geldstrafe und zur Zahlung der gerichtlichen Kosten verurtheilt.

(Journal of the British Dental Association.)

Ein eigenthümlicher Fall kam kürzlich in Manchester in England vor. Ein Zahnarzt, Namens Jackson, wurde von einem jungen Mädchen verklagt, welche die Behauptung aufstellte, dass er sie während der Stickoxydulnarkose entehrt habe. Die Jury konnte sich in Betreff dieses Falles nicht einigen, weil die verschiedenen Berichte sehr unklar waren; so z. B. liess die Klägerin längere Zeit vorübergehen, ehe sie zur Anklage schritt; sie war mit einem jungen Mann verlobt und das öffentliche Aufgebot war bereits erfolgt, ehe die Klägerin ihrem Verlobten mittheilte, dass sie entehrt sei. Auch erklärte sie zuerst, dass sie keine Klage erheben werde, wenn sie einen Schadenersatz erhielte. Die vorliegenden Unwahrscheinlichkeiten waren so auffallend, dass kein Verdict ausgesprochen wurde.

(Independent Practitioner.)

Ein sensationeller Fall kam kürzlich vor dem New-Yorker Gerichtshofe zur Verhandlung. Eine Dame hatte einen Zahnarzt wegen 50,000 Dollars Schadenersatz verklagt; sie behauptete, durch das Tagen einer, von dem Angeklagten aus rothem Kautschuk gefertigten Platte eine Quecksilbervergiftung erlitten zu haben, deren Folgen sie für immer entstellt hätten; die grössere Hälfte des Gesichts war durch eine geschwürartige Wunde weggefressen, welch letztere angeblich durch die betreffende Kautschukplatte entstanden war. Die bei jener Verhandlung zugezogenen Experten sagten bei dieser Gelegenheit wunderliche Dinge aus; so behauptete z. B. einer derselben: „Das in der Platte enthaltene Quecksilber schwitzt aus, erweicht die Gewebe des Mundes und den Knochen und verursacht die Ablösung oder Zerstörung des letzteren." Einige Aerzte stimmten in Betreff dieses Falles darin überein, dass in Folge des Druckes der Platte ein Alveolar-Abscess entstanden war. Die Jury konnte sich über diesen Fall nicht einigen, weil allzu verschiedene Ansichten über denselben vorlagen. (Independent Practitioner.)

Digitized by Google

Merkwürdiger Fall. In dem Fachblatt „Medical Review“ berichtete vor Kurzem Dr. Kohn über folgenden, merkwürdigen Fall: Ein Patient, welcher an häufigen Anfällen von Melancholie litt, machte den eigenthümlichen Selbstmordversuch, drei 7 Zoll lange Löffel, sowie später eine $1^1/_2$ Zoll breite Schaale zu verschlingen. Diese Gegenstände passirten den Darmkanal als dicke, sich fest ineinander fügende Masse, welche von zähem Schleim umhüllt war; der Patient litt anfänglich an einer leichten Bauchfellentzündung, auf welche später etwas Diarrhoë folgte; ausserdem traten keine Störungen der Functionen oder des Wohlbefindens ein. Nach Aussage der Aerzte ist dieser Fall als einzig in seiner Art zu betrachten, besonders wenn man die Grösse der Löffel und die scharfen Ränder der Schaale in Betracht zieht. (Independent Practitioner.)

Gehülfen-Arbeit in der Zahnprothese. Die Hauptursache, weshalb künstliche Zähne so unnatürlich aussehen, ist dadurch zu erklären, dass dieselben meistens durch Gehülfen angefertigt werden. Ein Zahnarzt sagte kürzlich: „Ich kann mich nicht um die Anfertigung künstlicher Gebisse kümmern; ich nehme den Abdruck, regulire die Articulation, wähle die Zähne aus und lasse dann das Gebiss durch meinen Gehülfen fertig machen.“ Ich entgegnete ihm: „Wie ist es möglich, dass er das Gebiss derartig herstellen kann, dass es natürlich aussieht, wenn er den betreffenden Patienten niemals sah?“ — Hierauf erwiederte man: „Allerdings ist dies ein Nachtheil, allein ich darf den Patienten nicht ahnen lassen, dass das Ersatzstück von einem Gehülfen gemacht wird; dies würde mir zu sehr schaden; der Patient muss in dem Glauben gelassen werden, dass ich selbst das Gebiss anfertige.“ — Als ich dem betreffenden Zahnarzt sagte, dass der Gehülfe hierdurch mehr Uebung in der Anfertigung von Ersatzstücken bekäme, als er selbst, gab er dies zu, erklärte jedoch, es sei unstatthaft, dass der Gehülfe jemals die betreffenden Patienten sähe; denn wenn letztere entdeckten, dass er die Gebisse nicht selbst anfertige, würden sie ihm nicht die hohen Preise bezahlen, sondern sich in directe Verbindung mit seinem Gehülfen setzen. — Wir sind der Ansicht, dass jeder Zahnarzt entweder seine persönliche Aufmerksamkeit der Anfertigung der bei ihm bestellten Ersatzstücke widmen oder einen competenten Techniker engagiren sollte, welch letzterer in Gemeinschaft mit ihm arbeitet. Letzterer müsste selbstverständlich in directen Verkehr mit den Patienten treten; am Besten ist es, wenn der Zahnarzt und der Techniker sich associren. Wir kennen einige derartige Firmen, welche sehr schöne Arbeiten liefern; jeder einzelne Partner bemüht sich, seinen Antheil auf die beste Art fertig zu stellen und die Resultate sind deshalb vorzüglich. (Items of Interest.)

Eine ärztliche Erfahrung. Sir Spence Wells theilte einst einem Collegen eine selbstgemachte Erfahrung mit, welche eine Lehre für manchen Arzt enthält. Er wurde in Abwesenheit des Familienarztes Dr. Braithwaite zu einem plötzlich erkrankten Mädchen gerufen, welche bewusstlos zu Bette lag. Da er über die Krankheitssymptome im Unklaren war, gab er der Patientin etwas Cognac mit Wasser. Inzwischen kam Dr. Braithwaite an, untersuchte die Kranke und befahl, ihr noch zwei Theelöffel Cognac mit Wasser zu geben. Als er jedoch später unter vier Augen Consultation mit Dr. Spence Wells hielt, sagte er zu letzterem: „Sie hätten der Patientin keinen Cognac geben sollen, weil das Fieber auf den Ausbruch irgend einer Hautkrankheit hindeutet. Allein auf einen Theelöffel mehr kommt es nicht an; denn es handelte sich darum, der Familie zu beweisen, dass

Digitized by Google

wir in unseren Ansichten übereinstimmen; denn“, fügte er lächelnd hinzu, „wenn wir dies nicht thäten, so würden sie weder dem einen, noch dem anderen Arzte Vertrauen schenken. (Independent Practitioner.)

Zahnarzt contra Arzt. Eine Dame kam kürzlich zu einem Zahnarzte und erzählte ihm Folgendes: Nachdem ihr Hausarzt sie drei Monate lang wegen einer Mundkrankheit behandelt hatte, sagte er: „Wenn es jetzt nicht innerhalb eines Monates besser wird, werde ich Sie zu Ihrem Zahnarzt schicken, damit dieser nachsieht, ob das Leiden durch kranke Zähne entstand.“ Die Patientin war mit Recht indignirt darüber, dass der Arzt erst nach Monaten zu dieser Einsicht kam. Der Zahnarzt untersuchte die Zähne, entdeckte sofort, dass das Uebel durch die Reizung eines kranken Zahnes entstanden war, extrahirte letzteren und konnte die Patientin nach einigen Minuten als geheilt entlassen. Diesr Fall steht durchaus nicht vereinzelt da. Manche Aerzte kuriren Monate lang an Augen- oder Ohrenleiden herum, deren Entstehungsursache von dem Zahnarzt mit Leichtigkeit gehoben werden könnte. (Items of Interest.)

Ueber eine handgreifliche Vergeltung in Cheyenne, Wyoming, weiss die „San Franciscoer Abendpost“ folgendes zu berichten: „Clay Allison aus Las Begas, ein alter „Kuhjunge“, verkaufte hier neulich zu einem vortheilhaften Preise mehrere Stiere und begab sich dann zu einem Zahnarzt, um sich einen schadhaften Zahn ausbessern zu lassen. Der Zahnarzt nahm die Gelegenheit wahr, etwas Geld zu verdienen, und bohrte ihm in einen gesunden Zahn ein Loch, worauf er versuchte, dasselbe wieder zu füllen. Leider gelang ihm der edle Spass nicht und der Zahn brach ab. Allison wurde wüthend und ging zu einem andern Zahnarzt, der ihm ihn Vertrauen mittheilte, er — der Kuhjunge — sei bei einem Quacksalber, aber nicht bei einem Zahnarzte gewesen. Allison liess sich dies nicht zweimal sagen. Er ging zu dem ersten Zahnarzt zurück, nahm eine Zange zur Hand, warf den Pfuscher zu Boden, zwängte ihm den Mund auf, riss ihm einen gesunden Backenzahn aus, dass es nur so krachte, fasste dann einen Vorderzahn zugleich mit einem Stück der Oberlippe mit der Zange an und begann von Neuem zu ziehen, bis das Wehgeschrei des Zahnarztes andere Leute herbeilockte, die ihn von seinem Peiniger befreiten.

Eine Aeusserung Dr. J. E. Garretson's, welche die Beachtung aller denkenden Studenten verdient, lautet: „Die Hälfte der jungen Leute, welche nach Philadelphia oder anderen Universitäten kommen, um Medicin oder Zahnheilkunde zu studiren, sollte man zuerst in eine Dorfschule schicken. Nicht bei ihrem Austritt aus den Lehrinstituten sollte man incompetente Leute zurückweisen, sondern vor ihrer Aufnahme. (Items of Interest.)

Eine zarte Andeutung gab kürzlich das „Southern Dental Journal“ in folgendem Ausspruch: „Ein Zahnarzt, welcher Zwiebeln isst, Bier trinkt und Tabak kaut, sollte nach den Fidschi-Inseln verbannt werden; er läuft nicht Gefahr, von den Kannibalen verspeist zu werden.

Digitized by Google

Personalien.

Herr Zahnarzt Herbst in Bremen ist zum Ehren-Mitgliede der „American Dental Association“, der „New Jersey Dental Association“ und der „New Orleans Academy of Dental Science“, sowie zum correspondirenden Mitgliede der „Skandinavisk Tandlaegeforeningen“ ernannt worden.

Laut Ministerial-Entschliessung vom 19. August 1886 ist Herr Zahnarzt Dressler aus Aschaffenburg an Stelle des verstorbenen Herrn Dr. Meiller zum Mitglied der Commission für die zahnärztliche Staats-Prüfung an der Universität Würzburg ernannt worden.

Zu Beginn des Sommer-Semesters 1885/86 (Ende Mai 1886) hat Herr Carl Roth aus München vor der Examinations-Commission der Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München die zahnärztliche Prüfung bestanden und somit die Approbation als Zahnarzt erlangt.

John Tomes, F.R.S., F.R.C.S., L.D.S., in London, dessen Verdienste als Zahnarzt und Autor auf zahnärztlichem Gebiete weltbekannt sind, ist von der Königin von England in den Adelstand erhoben worden. Diese wohlverdiente Anerkennung erregte sowohl in England und Amerika, als dem Continent allgemeine Theilnahme.

Empfangene Journale, Bücher etc.

Wir empfingen im Verlaufe des Vierteljahres die nachstehenden Journale:

Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.
Monatsschrift des Vereins Deutscher Zahnkünstler.
Oesterreichisch-Ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.
Journal für Zahnheilkunde.
British Journal of Dental Science.
The Journal of the British Dental Association.
The Dental Record.
C. Ash & Sons' Quarterly Circular. September 1886.
The Dental Cosmos.
The Dental Advertiser.
The Dental Office and Laboratory.
Ohio State Journal of Dental Science.
The Independent Practitioner.
The Southern Dental Journal.
The Archives of Dentistry.
Items of Interest.
First District Dental Society of the State of New-York, prospectus 1886—87.
Anaesthesia, who Made and Developed this Great Discovery? By G. Q. Colton. Newyork, A. G. Sherwood & Co.
Questions et Réponses sur la Pathologie & la Thérapeutique dentaires par W. C. Foulks, D.D.S. Paris, C. Ash & Sons.
L'art dentaire.
Le progrès dentaire.
Revue odontologique.
Revue Odontologique de Belgique.
L'Odontologie.
Skandinavisk Tidsskrift for Tandlæger.
Зубоврачебный Вѣстникъ (Zahnärztlicher Bote).

Mittheilung an Correspondenten.

Wir bitten Mittheilungen, die zur Veröffentlichung für die nächste Nummer bestimmt sind,

spätestens bis 1. December a. c.

direct an die Redaction, **Berlin W., Jägerstrasse 68,** gelangen zu lassen.

Digitized by Google

„America
w Orleans
er „Skan-

Zahnarzt
Meiller
r Univer-

err Carl
imilians-
Appro-

iste als
on der
ite An-
emeine

ale:

State
7.
oped
lton.

ogie
W.
ons.

er

Digitized by Google

Digitized by Google

Date Due

NOV 14 1914			

Digitized by Google

1222

Blatt
886

Due

1914

LIBRARY RULES

HOURS 11-12 A.M.

1. One book only will be issued on presentation of borrower's card.

2. Books may be retained for a period of four days. Renewal for four days more will be made upon request.

3. A fine of 5 cents per day will be charged on books not returned when due.

4. Borrowers will be charged for all injury to books.

LIBRARIAN'S HOURS

MONDAY AND FRIDAY, 9-12 A.M.
WEDNESDAY, 1-4 P.M.

Digitized by Google